# الكتاب الثالث : العمر الافتراضي

السلسلة الفضية

# ثقافة بلا حدود

موسوعة المفاهيم العصرية



محمد عبد الهادي عنان

القاهرة ٢٠٠٨

## هذه الموسوعة

ينادي المهتمون بتطوير التعليم بالبُعد عن التلقين ، وباللجوء إلى أنماط التمارين والاختبارات التي تعتمد على الاختيارات المتعددة .M.C.Q ( Multiple Choice Questions ) . وبهذا المعيار يُعد هذا الكتيب - وغيره من كتيبات الموسوعة - إنجازا فريدا ، ونموذجا متميزا في هذا الاتجاه ؛ خاصة وأن الكاتب يمتلك موهبة فائقة في استيعاب المعلومات ، ثم إعادة هيكلتها وعرضها من مداخل جديدة كل الجدَّة ، ثم استخلاص درس مستفاد متفرد من كل منها ، يصُب في بناء الفهم الصحيح للمفهوم الذي يتمحوَر حوله موضوع الكتيب ؛ ممّا يَنُم عن سعة في الإطلاع وعمق في التحليل .

وإنه ممَّا يُحمَدُ للمؤلف اهتمامه بالصياغة اللغوية ، بما يجعل القارئ عند اختياره للحلول والإجابات يزداد دُربة على تحليل التراكيب والمعاني ، ويزداد يقينا بقيمة اللغة كوعاء للفكر ، مما يجعل حقل حاسته اللغوية أكثر اتساعًا وغنىً بالألفاظ والتراكيب ذات الصلة بالعصر .

فإلى المزيد من التوفيق بإذن الله .

أ. د. فردوس عبد الحميد البهنساوي

عميد كلية الآداب بجامعة أسيوط

أستاذ اللغة الإنجليزية وآدابها

١٠ - ٤ - ١٩٩٩

# أضافت عملية ترميم (( برج بيزا المائل )) إلى عمره الإفتراضى

## .. نحو ٣٠٠ سنة

## .. نحو ٩٠٠ سنة

* اكتمل تشييد الطوابق السبعة لبرج بيزا المائل عام ١١٧٣؛ بعدما كانت أعمال إنشائه قد توقفت عند الطابق الثالث ، بعد ملاحظة حدوث ميل بالبرج ؛ وقد ظل الميل يتزايد مع مرور السنوات ، حتى أصبح يمثل خطرا على زائريه وعلى بقائه ، فحظرت زيارته .

* وقد نشطت الدراسات حول أسباب الميل ووسائل العلاج ، التى بينت أن هذا الميل يرجع لرخاوة الأرض المقام عليها البرج ؛ وتم معالجة الأمر فى نهاية القرن العشرين ، مع تثبيت الميل عند الزاوية التى بلغها ، لاعتبار أنه يمثل عنصر جذب سياحي ، بالإضافة لروعة تصميمة الداخلي ؛ ومن المتوقع أن تضيف عملية الترميم والمعالجة الأخيرة ٣٠٠ سنه أخرى إلى الـ ٨٠٠ السابقة .

* وكان العالم الإيطالي (( جاليليو جاليلى )) قد ارتقى كامل درجات سُلم برج بيزا ، التى تزيد على التسعمئه ، لإجراء تجاربه حول الجاذبية الأرضية .

.. من اللازم تدارك أسباب الانهيار والعوامل المساعدة عليه .. قبل فوات الأوان .

## يقدر العمرالإفتراضى لـ (( الحب المتوهج )) .. بنحو ٣ سنوات

## .. بنحو ٧ سنوات

* لا يأبه علم (( البيولوجيا )) بالمشاعر ، ولا يسمع من دقات القلوب سوى ما يصله عبر الأجهزة الطبية ؛ وفى إطار هذا المنهج أكدت الدراسات أن الحب المتوهج لا يدوم أكثر من ٣ سنوات ، وأن كيمياء المخ التى تسيطر على مشاعر الحب لا تدوم ، بل إنها تصبح وكأنها (( بطارية )) أفرغت من طاقتها .؛ وأن ما يحدث من تسارع لدقات القلب ومن إحساس بالتحليق عاليا فى رحاب المحبوب ، وما يصاحب ذلك من أعراض جسدية ونفسية ( ناتجة عن زيادة إفراز بعض الهرمونات التى منها الدوبامين والأوكسيتوسين ) إنما تخف مع الزمن بالضرورة ؛ ذلك أنه بفعل الاعتياد تصاب العلاقة بالفتور، ويتسرب الملل اليها ، ويبدأ كل طرف فى ملاحظة عيوب الآخر .

* إلا أن هناك رأيا بأن المشاعر لا تموت ، وإنما تتطور لتأخذ شكلا أكثر نضجا ، وأن هذه الهرمونات يمكن إعادة تحفيزها وتنميتها ، بما يتوائم مع المتغيرات فى حياة الأزواج المحبين ، وبإحياء المشاعر والذكريات والاستمتاع بما لكل مرحلة من مذاق خاص ؛ على أنه من الثابت أن الأزواج الذين تفرض عليهم ظروف معيشتهم الترحال أو البعُاد تحظى طاقة الحب لديهم بالتجدد والاستدامة .

.. يتجاوز العمر مداه المفترض .. بقدر المَدد الذى يكتسبه من آليات التجديد والتجدد .

# يُقدَّر العُمر الافتراضي للإنسان .. بنحو ١٠٠

## .. بنحو ١٢٠ سنة

* يُعادل العُمر الافتراضي للثدييات سن الاكتمال (الذي يتم فيه نمو الهيكل العظمي والأنسجة العضلية) مضروبًا في خمسة ؛ وهو ما ينسحب كمثال على الكلاب (( ٣ × ٥ )) ، على الخيول (( ٤ × ٥ )) ، وعلى الأفيال (( ١٢ × ٥ )) .

* وبذات القياس يُصبح العُمر البيولوجي المفترض للإنسان (( ٢٤ × ٥ )) ، لاعتبار أن جسمه يكتمل نموه تمامًا في سن الرابعة والعشرين . ولمَّا كانت ضغوط الحياة المدنية وملوثاتها تنال من صحة إنسان هذا العصر ومن كفاءة خلاياه وأجهزته ، فإن واحدًا فقط بين كل ١٠٠ ألف أمريكي يبلغ سن المئة ، في حين يبلغها ٥٠٪ من سكان جبال الهمالايا الذين يعيشون على الفطرَة .

* من المتصورَ أنه إذا استقر لدينا الاقتناع بأن العد التنازلي لأعمارنا يبدأ من سن الـ ٦٠ - وليس الـ ٤٠ - لمارسنا حياتنا فيما بعد الستين بحيوية أكثر ولمدى أبعد .

* يُشار لأصحاب العُمر الطويل بلفظ ((مُعمَّر )) بفتح الميم الثانية وتشديدها ، باعتباره اسم مفعول وليس اسم فاعل ، وهو النطق الصحيح لاسم الرئيس الليبي ((مُعمَّر القذافي )) . وقد جاءَ في سورَة فاطر( ... وما يُعمَّرُ مِن مُعمَّرٍ ولا يَنقُصُ من عُمُرِهِ إلا في كتابٍ ... ) والعُمر هوَ مدة عمارَة الرَوح للبدن .

> . يـرَتـهـن العُمـر البيـولـوجـي للفصيـل الـواحـد .. بقـواسـم مـشـتـركـة حـاكـمـة ..

## يطـول عمر الزهـــور .. بعد قطـفها

## بقـدر مـا .. تكثر أوراق سـيقانـهـا

## .. تقـل أوراق تويجـاتـهـا

* يفضل قطف زهور الزينـة آخر النهار ، بعدما يتسنى للنبات اختزان قدر كـاف من الغذاء في مجموعه الخضري ؛ كما يفضل عدم خف أوراق سيقانها ، باعتبار أنها المطبخ الذي يمدها بأسباب الحياة من خلال عملية التمثيل الضوئي التي تبني الطاقة ممثلة في المواد الكربوهيدارتية .

* ويُنصح بتهيئـة جو مكيف لزهور الزينـة ، وموالاة رشـها بالمـاء البـارد ؛ كما ينصح بوضـع ملعـقة من السكر في ماء آنية الزهور ، للعمل على الإقلال من معدل امتصاصها للماء ، أذ أن زيادته تؤدي إلى سرعة نبولها .

* من المفارقات أنه يمكن الاحتفاظ لزهرة عصفور الجنة بنضارتها بعـد قطعها لمدة ١٥ يوما ؛ أما زهور شقائق النعمان - التي تنبت شجيراتها في الصحارى المعتدلة المناخ - فلا يزيد عمرها على ساعة واحدة .

* تتكون الأزهار من أربعة أجزاء على الأكثر : المتاع ( العنصر الأنثوي ) - الطلع ( العنصر الذكري ) - التويج ( مهبط الحشرات وعنصر اجتذابها بألوان أوراقه ورائحتها ) - الكأس ( الحامية لمكونات الزهرة ) .

| .. يُمكن بتـفـعيـل بـعـض العـوامــل المـسـاعـدة .. إطـالــة فــتـرة الصــلاحــية نســبيّا .. |
|---|

## يُزيد « غذاء ملكات النحل » أعمار الملكات ٤٠ مرة .. على عُمر الذكــور .. على عُمر الشغالات

* تفرز شغالات نحل العسل - بالإضافة للعسل والشمع - غذاءً ملكيًا خاصًا ، تتغذى عليه الملكة ، التى تختار من بين الشغالات ، عقب وفاة سابقتها ؛ ويحتوى الغذاء الملكى على معادن وأحماض أمينية وبروتينات وفيتامينات ، مما يجعل الملكات تعشن لنحو ٤-٨ سنوات ، ويُصبح حجمهن ضعف حجم الشغالات

* تعيش الإناث ( الشغالات ) لنحو ٤٠ يومًا شتاءً ونحو ٩٠ يومًا صيفا ، وذلك لتضاعف نشاطهن صيفا وانعدامه أثناء الكمون الشتوى ؛ أما الذكور فيتعرضون للموت أثناء التنافس للفوز بتلقيح الملكة ، ثم يموت الفائز فور التلقيح ، واقتلاع الملكة لعضوه الذكرى ، ويموت من تبقى منهم عقب طرده من الخلية لاحقا لعدم نفعه .

* التغذية هى العامل المحدِد لجنس اليرقة ، إذ يَنتج عن التغذية لثلاثة أيام « شغالة » ، وعن ثلاثة أيام ونصف « ذكر » ؛ وعن خمسة أيام ونصف « ملكة » ، وتستمر تغذيه الملكة طول حياتها لإنتاج البيض ؛ إلا أنه قد تخرج ملكة دون تدبير ، فتلجأ سابقتها إلى خلية جانبية ، ومعها بعض شغالاتها .

* قال Ψ : ( وأوحَى ربُك إلى النحل أن اتخذى من الجبال بيوتا ومن الشجر وممَّا يعرشون .. ثم كلى من كل الثمرات فاسلكى سُبُلَ ربك ذللا يخرجُ من بطونها شرابٌ مختلف ألوانه فيه شفاءٌ للناس ... ) .

| . يُمكن تجاوز الحد المتوقع للعُمر الافتراضى ..على قدر ما يتوفر من دعم ومساندة .. |
|---|

## أطـوَل الـنـاس عـُمـرًا     هـُم .. أكثرَهم انشـــغالا

## .. أكثرَهم استرخاءً

* لاحَظ علماء بجامعة تكساس أن أكثر الناس انشغالا وحركة أكثرهم صحّة وعافية ، وأن أكثرهم راحة واسترخاءً أقلهم صحة وعافية ؛ ذلك أن العُمال والموظفين الذين يقومون بعمليات حسَّاسة ودقيقة أو مُعقدة وخطيرة يكون جهازهم المناعي مُستنفرًا ، وبالتالي يُصبح أكثر حيوية ونشاطا وكفاءة ؛ على حين أن الذين يطيلون الاسترخاء تسترخى حواسهم وأجهزتهم المناعية والحيوية بالتبعية ، مما يَسهل معه غزوها وتعطيل وظائفها . وكانت دراسة مقارنة قد أجريت على عدد من الأخوة التوائم ، اقتضت جلوس أحدهما بموقع متقدم من خطوط الإنتاج أوجب عليه اليقظة الشديدة ؛ بينما يجلس الآخر بموقع آخر ، يؤدى فيه عمله فى استرخاء شديد ؛ فلوحظ أن الأخير أكثر تعرضًا للمرض وطلبًا للإجازات المرضية ؛ مما يؤكد أن الإقبال على العمل - وبخاصة الأعمال اليدوية - يطيل العمر .

* كشف بحث لجامعة بوسطن عن أن عدد من يتجاوز من الأمريكيين سن المئة آخذ فى التضاعف منذ الخمسينيات كل ١٠ سنوات ، حتى بلغ عام ٢٠٠٧ نحو ٨٠ ألف ، ومن المتوقع أن يبلغ ٥٠٠ ألف عام ٢٠٤٠.

* يقول عُمر الخيَّام : فمَا أطالَ النومُ عُمرًا.. ومَا قصَّرَ في الأعمارِ طولُ السهرِ .

**.. تمثل مُغالبة المُشكلات ومُواجهة الأزمات .. أكسير الحياة الذى يُطيل العُمر.**

## يُقاس العُمر الافتراضى لإطارات عجلات الطائرة.. بعدد ساعات الطيران

## .. بعدد مــرات الهبوط

* لمعظم الطائرات - إضافة لعجلتى المقدمة - مجموعتان من العجلات الرباعية أو السداسية أو الثمانية - عدا الطائرات العملاقة ( مثل البوينج ٧٤٧ والايرباص ٣٨٠ ) ، التى تتكون عجلاتها من ٤ مجموعات رباعية . ويستغرق إبدال العجلة نحو الساعة ، بواسطة روافع هيدروليكية تبلغ قدرتها ١٥٠ طنا ؛ مع اشتراط تغيير العجلة المثيلة فى المجموعة المقابلة لها . ويقاس العمرالإفتراضى للإطار بعدد مرات الهبوط ، لما يسببه لاحتكاك بالأرض من تآكل لجسمها . وليس للعجلات إطار داخلى ، وإنما يغلف إطارها طبقتان رقيقتان لهما لونان مختلفان ، فإذا حدث تآكل بالطبقة الأعلى انكشف لون الطبقة التى تحتها فى أى من المواضع ، مما يستوجب إبدال الإطار ؛ ويتسبب الهبوط الإضطرارى بممرات غير قياسية فى إتلاف الإطارات .

* ولا تحمل الطائرات الصغيرة عجلات احتياطية فى جوفها ، لكونها تشغل حيزا ووزنا كبيرين ، بينما تحمل الكبيرة عجلة واحدة قد يتجاوز وزنها ٥٠٠ كم ، حيث تتوافر بورش الصيانة بالمطارات إطارات احتياطية

* توصى منظمة الطيران المدنى بعدم تشغيل الطائرات التى مضَى على إنتاجها ٢٥ عاما ؛ إلا إذا خضعت لعَمرة شاملة ؛ كما توجب الإلتزام بجدول زمنى ، لصيانتها حسب ساعات التشغيل وسنوات الخدمة .

**. تتفاوت معايير صلاحية المكونات والعناصر المختلفة .. للمنظومة الواحدة ..**

# يَزيد فى مصـر .. عُـمر الإنـــاث على الأزواج

## .. عُـمر الزوجـات على الذكـور .. بنحـو ٨ سـنـوات

* كشفت إحصائيات عام ٢٠٠٤ عن أن الزوجات المصريات تعـش أرامل لنحو ٨ سنوات ، هـى حـاصل جمع ٣ سنوات ( تمثل متوسط فارق السن بين الزوجين ) و٥ سنوات ( هى الفارق بين متوسط أعمار الإناث والذكور ) البالغ آنذاك ٧٣ و٦٨ عاما ، والذى من المتوقع أن يبلغ عام ٢٠٢١ نحو ٧٩ و٧٤ عاما .

* ويعـود الفـارق بين أعـمار الجنـسين ، لمـا يتوافـر للمـرأة مـن مقـومات تـساعدها علـى القـيام بـدورها البيولوجى ؛ مقابل تسارع انهيار قدرات الرجل أمام ضغوط الأعـباء التي يُحـمل بها نفسه ، والتكـاليف التى يُحـمله بها المجتمع ؛ إضافة إلى أن ميل الإناث للنوم لساعات أطول ويعمق أكثر يتيح لأنـسجتهن ترميم نفسها ، واحـتفاظ قلوبهن بشبابها لسن السبعين ( في حين يفقد قلب الرجل نحو رُبع قوته ) ؛ وعلى ذلك فإن إقرار الحكومة عام ٢٠٠٦ بحق الزوج فى الحصول على معاش زوجته - مثلما تحصل هى على معاشه - يكاد أن ينعدم أثره على خرينة الدولة .

* بلـغ متوسـط الأعـمار فـى مطلـع القـرن الـ ٢١ بالـدول المتقدمـة ٧٥ عامـا للـذكور و ٨٠ عامـا للإناث ؛ بعدما كان ٤٥ و٥٠ عاما بمطلع القرن الـ ٢٠ ؛ وبلـغ من كـانوا يتخـطون سن الـ ٦٥ نحـو ١% مقابل ٨٠ % الآن .

| .. يفوق التأثير السلبى للضغوط النفسية .. تأثير الإنهاك البدنى على الكفاءة والصلاحية .. |
|---|

## بلغ العُمر البيولوجى لـ « النعجة دوللى » ١٢سنة .. بعد ٣سنوات

## .. بعد ٦ سنوات .. من ولادتها

* يكون الإخصاب بين خلية « جنسية ذكرية » وأخرَى « جنسية أنثوية » ، تحمل كل منهما ٢٣ كروموسوما ، أما الجديد فهو إتمامه بين خليتين من جسد واحد أو جسدين ، بوضع نواة خلية بها ٤٦ كروموسوم - مُستثارة كهربيا أو غيره من الوسائل المعملية لدفعها للانقسام - داخل خلية بويضة منزوعة النواة ؛ ثم استضافة هذا المشيج فى رحم ما ، وهو ما يسمى بالاستنساخ ؛ وقد كان تطبيقه أسبق فى عالم النبات ، وبخاصة فى استزراع النخيل ؛ ثم استخدم بتوسُع فى عدة محاصيل ، منها القمح والذرة والشاى والفراولة

* وكان علماء اسكتلنديون قد نجحوا فى إنتاج نعجة لها صفات وراثية ، تكسب لبنها قيمة دوائية ؛ ولما كان تكاثرها عن طريق التزاوج سيؤدى لخلط وراثى ، يُغير من مكونات لبنها ، فقد نشأت فكرة استنساخها ، وهو ما تحقق له النجاح عام ١٩٩٧- بعد ٢٧٧ محاولة فاشلة - بمولد نعجة مُطابقة لها وراثيا ، تحمل اسم المغنية « دوللى » ؛ إلا أن خلاياها كانت مصابة بشيخوخة مبكرة ، جعلت عمرها البيولوجى يصل لضعف عمرها الحقيقى ؛ فتكالبت عليها الأمراض ، حتى أنقذتها منها حقنة قاتلة عام٢٠٠٣؛ أما ابنتها فقد عاشت وأنجبت بشكل طبيعى

* نصح السيد على فى أهرام ١٥- ٤- ٦ من يحاول استنساخ نفسه سياسيا بأن مشروعه سيلقى مصير النعجة دوللى

| .. قد يخالف العُمر البيولوجى العُمر الحقيقى .. بفعل تأثير عناصر وعوامل متعددة .. |
|---|

## كان اعتزال أ.هيكل الكتابة عند بلوغه الثمانين .. مبكـرًا عن موعده .. متأخـرًا عن موعده

* جاء في مقال مُطول للأستاذ محمد حسنين هيكل بمناسبة بلوغه الثمانين - نشر بجريدة الأهرام فى شهر سبتمبر من عام ٢٠٠٣ - تحت عنوان « استئذان في الانصراف - تقرير ختامي » : «في تقديري أن أية حياة - عُمرا وعملا- لها فترة صلاحية بدنية وعقلية ، وأنه من الصواب أن يُقر كل إنسان بهذه الحقيقة ... ، ومن اللائق أن يتم قرار التنحي بقبول ورضا وليس إكراها وقسرا ، ... دون انتظار لمصارحة مخلصة أو مجاملة مُشفقة ، ... ذلك أنه من الأفضل أن يتساءل الناس «لماذا يستأذن هذا الرجل في الانصراف متعجلا » بدلا من أن يكون سؤالهم « لماذا يتلكأ هذا الرجل متثاقلا » ، ... ورغم محاولات إقناعي بأني مازلت - جسدا وفكرا - قادرًا على الاستمرار فى الكتابة ، وأنه ليس لمحارب أن يلقى سلاحه ولا لكاتب أن يتخلى عن قلمه ، فإن جوابي ... إن أحدا لا يستطيع إلغاء قواعد الحساب أو تعطيل قوانين إجهاد المواد واستهلاكها » .

* وكان هيكل بعد أن انقطعت صلته بالسلطة السياسية - منذ تنحيته عن رئاسة الأهرام - قد انطلق إلى رحاب العالمية ، وانفتحت أمامه أعمدة الصحف وأبواب دور النشر ؛ إلا أنه قرر عام ٢٠٠٣ التوقف عن الكتابة بجميع أشكالها ، مكتفيا بالأحاديث التليفزيونية ؛ التي أثبت من خلالها أن إعتزاله ربما يكون قد أتى مبكرا .

... لا يستطيع أحد إلغـاء قوانين الإجهاد والاستهلاك .. أو معـاندة قوانين الإحلال والتجديد .

## تستغرق (( دورَة حياة )) الخلية الدموية الحمراء .. أربع أسابيع .. أربع أشهر

* باِنتهاء دورة حياة الخلايا الدموية الحمراء تتحلل أجسامها إلى موادها الأولية ، التى تتوجه مرة أخرى عبر الدورة الدموية إلى الطحال والنخاع العظمى (المسئولين عن إنتاج خلايا جديدة بمعدل ١% يوميًا ) ، لبناء مخزون احتياطى متجدد يبلغ ٣٠٠ سم٣ على مدى ٤ أشهر .

* يحمل جينات مرض الأنيميا الوراثية المزمنة (الثلاسيميا ) عشرات الملايين من الأشخاص ، وبخاصة بمنطقة البحر المتوسط - بما في ذلك مصر- لذلك سمى أنيمبا البحر المتوسط ؛ وتحدث الإصابة به نتيجة زواج إثنين من حاملى المرض ، وتؤدى الإصابة لتكسر مبكر للكرات الحمراء فى أقل من ٢٠ يومًا ، نتيجة خلل يصيب الجين المسئول عن تكوين الهيموجلوبين ، اعتبارا من الشهر السادس من مولد الطفل ؛ وهو ما يستوجب نقل دم لهذا الطفل بصفة دورية للمحافظة على مستوى الهيموجلوبين ، أو زرع نخاع بديل . ويتلقى هذا الطفل الدم ، مرة كل ٣ - ٦ أسابيع ، حتى أن ما يحصل عليه على مدى عمره يبلغ نحو ألف كيس ، يحوي الواحد منها ٤٠٠ سم٣ ، مضاف إليها مادة حافظة من التجلط ، مقدارها ١٠٠سم٣ .

* يبلغ قطر الخلية الحمراء ٧ ميكرون ، ويساوي الميكرون واحدًا على ألف من المليمتر .

**... تتفاوت أعمار العناصر المختلفة للمنتج الواحد .. لاختلاف مكوناتها واختلاف أدوار كل منها ..**

## أيهما يُقدر عمره الافتراضي بثلاث سنوات .. السكر المُعبأ .. السكر السائب

* يُستدل علي ارتفاع جودة (( السكر المكرر )) من عدة شواهد ؛ منها تجانس حبيباته ، وعدم التصاقها ، وشفافيتها ونقاؤها ؛ مما يشير إلي احتوائه على نسبة عالية من (( السكروز )) المُكسب للحلاوة . وتنص المواصفات العالمية للسكر المكرر علي ألا تقل نسبة السكروز عن ٩٩,٩٩ % ، وألا تزيد الرطوبة علي ٥٠ % ؛ ويعني عدم نقاء حبيبات السكر اختلاطها بالمولاس ( العسل الأسود ) الغني بالحديد وبالكثير من العناصر الغذائية ؛ ويحتوي السكر الخام علي نحو ١٠ آلاف وحدة لون ، مقابل ١٠٠ وحدة في السكر المكرر .

* ولأن السكر سلعة شديدة الحساسية ، يفضل عدم شرائه سائبا - لقابليته لالتقاط رطوبة وأبخرة وشوائب ، لذا يجب أن يكون معبأ في عبوات مسجل عليها تاريخ الصلاحية ؛ وتقدر مدة صلاحية السكر المعبأ في مصر بـ ٣ سنوات ، وإن كانت مشكلة الصلاحية غير قائمة بمصر ، باعتبار أن الإنتاج أقل من الاستهلاك ؛ ويُعنى بعدم الصلاحية عدم ملاءمة استخدامه كغذاء او كدواء ، وإن ظل صالحا لغير الاستخدام الآدمى .

* لم يكن استخدام السكر المكرر شائعا قبل القرن الـ ٢٠ ، وإنما كان يباع في نطاق محلات العطارة ، علي شكل أقماع مخروطية .

**. يُصبح تاريخ الصلاحية .. قضية غير مطروحة .. كلما كان الإنتاج أقل من الاستهلاك .**

## يفترض نظريا استمرار إنتاج (( النفط السعودى ))  .. حتى عام ٢٠٥٠ .. حتى عام ٢١٥٠

* قدر مخزون المملكة من النفط مطلع القرن الـ ٢١بأكثر من ٢٥٠ مليار برميل ، تمثل٥٠% من الاحتياطى العالمى ؛ حيث بلغت قدرتها الإنتاجية نحـو١٠ملايين برميل يوميا ، وبلغت معدلات السحب ٤,٥ مليون برميل ؛ وهو ما يعنى استمرار عطائه لنحو١٥٠ عاما ، بافتراض ثبات هذه المعدلات . وإن كانت منطقة (( الربع الخالى )) شرق المملكة بها مخزون هائل ، تعوق استخراجه الرمال المتحركة والحرارة القائظة

* ولما كان من المتوقع حدوث انخفاض حاد قبل عام ٢٠٢٥ فى إنتاج دول مثل ( أمريكا وكندا وبريطانيا والصين وإندونيسيا والنرويج ) ، وأن ينحسر الاعتماد على بترول العراق والسعودية وإيران وفنزويلا والمكسيك وليبيا ونيجيريا ؛ فمن المتوقع تعاظم السحب من حقول الخليج العربى ، ومن ثمة استنفاذ مخزونها قبل منتصف القرن . ومن المتوقع بلوغ مؤشر السحب ذروته عام ٢٠٠٩، ليبدأ العجز عن الوفاء بالاحتياجات العالمية

* مما يساعد على نضوب البترول على مستوى العالم تناقص المخزون العالمى بفعل زيادة الاستهلاك ( إضافة لارتفاع معدلات النمو السكانى بخاصة فى الصين والهند ) عن المكتشف بنسبة ٤ : ١ ؛ رغم الاكتشافات المتزايدة فى آلاسكا وبحر الشمال والنرويج والمكسيك ودول الاتحاد السوفيتى السابق .

**.. يُحقق ضبط مُعدلات السحب من المصادر غير المتجددة .. إطالة أمد المخزون الاحتياطى .**

## كانت « أم كلثوم » تحرص على تجديد نفسها .. بكلمات الشُعـرَاء الشُبَّان

## .. بألحان المُلحنين الشُبَّان

* تتلمذت أم كلثوم في مَطلع حياتها على ألحان الشيخ أبوالعلا محمد ، حتى التقت بالرواد المجددين ، بدءًا بمحمد القصبجى وزكريا أحمد ورياض السنباطى ، ثم التقائها مع عبدالوهاب فى سبعة أعمال ، بدءًا بـ « إنت عمرى » فى مارس ١٩٦٤ ، المُسمَّى « لقاء السحاب » ؛ وتنقيبها المُستمر عن ملحنين جُدد ، بدءًا ببليغ حمدى الذى قدم لها أول ألحانه العبقرية « حُب إيه » وهو فى العشرينيات من العمر؛ وانتهاءً بسيد مكاوى الذى لحن لها « يا مسهرنى » ؛ دون أن نغفل دور أستاذها المحب الشاعر أحمد رامى ، الذى ارتقى معها بالأغنية لفظا وروحا ومعنى .

* إلا أن هناك رأيًا بأن سيدَة الغناء العربى غنت ألحان زكريا أحمد عندما كان صوتها في قمة نضجه ، ثم تحولت إلى رياض السنباطى ثم محمد عبدالوهاب ، ثم إلى المُوجى والطويل وبليغ ومكاوي - مع بزوغ نجم عبدالحليم حافظ - بما يتلاءَم مع الوَهن المتسرب إلى صوتها مع تقدم السن ؛ وقد كان عبدالوهاب حريصا - عند تلحين أغانيها - على إطالة الجمل الموسيقية ، وتقطيع الجمل الكلامية .

**... للشيوخ أن يستمدوا من الشباب طاقته وأن يستلهموا روحه .. شرط الوعى بقدراتهم ..**

## تكون الطيور .. ذوات الهجرات البعيدة

## .. أطول عُمرًا

## .. أقصر عُمرًا .. من التى تستوطن الغابات

* الطيور من أطول الحيوانات عمرا ، لكثرة نشاطها وصحية طعامها ؛ وكلما كان الطائر صغير الحجم كثير الحركة ، حظى بصحة أفضل وعُمر أطول ؛ ومن أدلة ذلك أن الطيور التى تعيش فى الغابات - حيث الوفرة - تكون أعمارها أقصر ، والتى تعيش خارجها - حيث الحياة أكثر مشقة - تكون أعمارها أطول ؛ بل إنه كلما كانت رحلات الهجرة أكثر بُعدًا كانت أعمار الطيور أكثر طولا ، كذلك فإن الطيور التى تعيش داخل أقفاص تكون أقصر عُمرًا من الطليقة.

* أكدت الدراسات أن الأفيال التى تعيش أسيرة فى حدائق الحيوان المفتوحة (السفارى) تعانى الاكتئاب والاعتلال وقصَر العُمر ، لحرمانها من حياتها الرعوية ؛ وأن متوسط عمر الآسيوية بحدائق الحيوان لا يزيد على ١٥ عامًا ، مقابل ٦٠ عامًا لأفيال الغابات ؛ وإن كان من الثابت أن الكلاب التى تعيش فى كنف أسَر قد يبلغ عمرها ١٨ عامًا ؛ أما الضالة فإن متوسط أعمارها يبلغ العامين بفعل التشرد ومخاطره .

... تحظى النفوس الأكثر انطلاقًا والأجسام الأكثر نشاطًا .. بأعمار أطوَل .

## أيـهمـا .. يعـيش عـُمرًا أطول .. مرضَى الضغط المـرتـفـع

## .. مرضَى الضغط المنخفض

* يؤثر ضغط الدم المرتفع على كفاءة القـلب والكُلـىَ ، إذا تجاوز ١٤٠ / ٨٥ ؛ ممـا يوجب الإسراع بعلاج المصابين به من كبار السن ، لعدم قـدرة شرايينهم على استيعـاب ارتفاع ضغط الدم ، وهو الأمر الذى يجعل مرضى الضغط المرتفع يعيشون عمرًا أقل نسبيا من مرضـى الضغط المنخـفض ؛ مـع ملاحظـة أن متوسط الضغط يختلف من شخص لآخر ومن وقت لآخر ، وأنه يرتفع مع التوتر والمجهود وينخفض مع النوم والكسل ؛ كما أن ملح الطعام من أهم العناصر المساعدة على ارتفاع الضغط .

* قد يؤدى تناول أدوية خفض الضغط لمجرد الإصابة بصداع لمخاطر شديدة ، إذا كان الصداع ناتجا عن انخفاض الضغط ، كذلك فأنه من الخطر التوقف عن تناول الدواء دون أمر الطبيب .

* أكدت دراسة « المعهد الوطنى الفرنسى للشيخوخة » أن ٧٠% من الرجال يبلغون ٨٥ عاما من العمر، إذا هم بلغوا ٥٥ عاما دون أن يصابوا بالسمنة المفرضة أو السكر أو ضغط الدم أو يتعاطوا نيكوتين أو كحوليات .

* يُصيب ارتفاع الضغط نحو ٣٠% من المصريين فوق سن الـ ٤٥ ، يسقط ٥٠% منهم فريسه لـه ، دون أن يشعروا بمقدماته ، لذلك فإنه يسمى « القاتل الصامت » .

... مع تقدُم العُمـر تتراجع كفاءة عناصر المنظومة .. فتصبح أقل احتمالا لأحمال الضـغـوط ..

## تـتــزايـد الآفـــات .. فى زراعات القصب

## .. فى زراعات القـمـح .. لتعـدد سـنوات طـرحـه

* تزرع مصر نحو ٣٠٠ ألف فدان من قـصب السكر ، الذى من أهم خصائصه أن حـصاد خِـلفات نبتـة واحدة منه يتوالى لسنوات ، قـد تمتـد لثمانيـة ، وربمـا تمـادى البعـض فحـصدوها لعـشر ؛ وهو مـا يمثل خـطورة على صحـة النبـات وعائد المحـصول ، إذ تتكـاثر عـليه الآفـات خـاصة الحـشرة القـشرية ، التـى تـساعـد أجـهزة وزارة الزراعة الفلاح على التصدى لها ، لما تكتسبه من مناعة ضد المبيدات ، من تكرار تعرضها لها .

* ولتقـليل احـتمالات الإصابة ، يجـب عـدم التـزيد فى تغـذية القـصب بالسماد الأزوتى أو ريـه بالماء ، وكذلك ضـرورة العـناية بتقـليب التربة لتعـريضها للشمس ، وعـدم الإكـثار من خـطوط الزراعـة حتـى تتوفـر التهوية المناسبة ، واستخـدام التقـاوى المعـتمدة ذات الجـودة العالية ، وتنقـية الأرض من الحـشائش وكذلك الترع والقنوات المائية ؛ كما يجب إضافة السولار لمياه الرى ، وتغـيير المحـصول المزروع بين زراعات القصب

* تتجه الدولة إلى تقـليص مساحـات زراعـة القـصب لارتفـاع معـدلات استهلاكه للمياه ، ولنجـاح زراعة بنجـر السكر بديلا عـنـه .

* كانت زراعة قـصب السكر من أهم ما جلبته بعـثات محمد على ، بالإضافة إلى اليوسفى .

| .. كلما امتد العُمر .. كانت القدرة على المقاومة أقل .. مما يُوجب توفير الدعم والمساندة . |
|---|

## تضيف سُكنى الريف نقطتين للعُمر .. بينما تخصم سُكنى المدن .. نقطـتين .. ٤ نقــاط

* يُمكن تقدير العُمر المتوقع لشخص ما ، بإضافة متوسط عـُمر نوعـه (ذكر أو أنثى) ببلده ، إلى التقييم العددي لعدة عناصر ، هي : ○ تجاوز أحد الأبوين لسن الـ ٧٥ ، حيث تقدر الإجابة بنعم بـ (+١) وبلا أحد بـ (-٢) ، ○ تجاوز ٣ أو ٤ من الأجداد لسن الـ ٧٥ (+١) تجاوز ١ أو ٢ من الأجداد (+ ٠,٥ ) لا أحد (-٢) ، ○ معاناة الأبوين أو الإخوة من أزمة قلبية أو سكتة دماغية : لا أحد (+٢) واحد (-٢) إثنان فأكثر (-٣) ، ○ إصابة أحدهم بالسكر في طفولته :لا (٠) نعم (-١) ، ○ الدراسة جامعية : نعم (+١) لا (٠) ، ○ السكن: بالمدينة (-٢) بالريف (+٢) ، ○ التدخين : أكثر من علبتين يوميا (-٨) محدود (٠) لايدخن (+١)، ○ الأغذية الدهنية : بوفرة (-٣) بتوسط (٠) بحدود (+٢) ، ○ وزن الجسم : طبيعى (+٢) زائد ٢٥%(٠) أكثر من ٢٥%(-٢) ، ○ الضغط : ٨٠/١٢٠ (٠) أعلى وقابل للانضباط (-١) لا يمكن ضبطه (-٦) ، ○ الكلولسترول : أقل من نصف (+١) ٦,٥(-١) ٧,٨(-٣) ، ○ تجاوز سرعة السير بالسيارة : نعم (-١) لا (٠) ، ○ تناول الفواكه والخضراوات يوميا : نعم (+١) لا(٠)، ○ ممارسة الرياضة: ٣٠ دقيقة لخمس مرات أسبوعيا (+٢) نحو ٢٠ دقيقة ٣ مرات (+١) لا يمارس (-٣)، ○ متزوج : نعم (+٢) لا (-٢) ، ○ سهل الاستثارة : نعم (-٣) لا (+٣)، ○ تناول المخدرات : إطلاقا (+١) أحيانا (-١) كثيرا (-٣)

.. يتوقف تقدير العُمر الافتراضي .. على تأثير العديد من العناصر بالسلب أو الإيجاب .

## تمتد صلاحية (( اللبن المبستر )) .. ليومين

## .. لأسبوعَين .. على الأكثر

* تقوم عملية بسترة اللبن - التى تنتسب للعالم لويس باستير (١٨٢٢ - ١٨٩٥) - على تعريضه لصدمة حرارية مفاجئة ثم صدمة تبريد تالية ، لقتل الميكروبات الضارة ، مما يجعل فترة صلاحيته تمتد لمدى ثلاثة أيام ؛ شريطة حفظه عند درجة ٤ ْم ، حتى لا يتعاظم نشاط الميكروبات غير الضارة ؛ أما عملية التعقيم فتتم بتسخين اللبن لسبع ثوان فى درجة ١٢٠ْم ، وهو ما يؤدى لقتل كافة الميكروبات ، مما يتيح الاحتفاظ به داخل عبوته لستة أشهر خارج الثلاجة ؛ فى حين تتعرض الألبان المجففة لمعالجات حرارية تصل إلى٢٨٠ ْم قبل تكثيفها ، إلا أنه يجب إسالتها ( حَلِها ) على قدر الحاجة ، بإضافة ماء سبق غليه ، إذ إن الاحتفاظ باللبن سائلا يجعله بيئة ملائمة لنمو الميكروبات ، وبخاصة السالمونيلا ؛ على أنه مما قد يشكل خطورة على صحة الأطفال الرضع أن يكون الماء المضاف ذاته إلى الألبان الجافة ملوثا .

* يكون اللبن غير المعالج بيئة مثالية لنمو الميكروبات ونقل الأمراض ، عن طريق الحيوان أو المتعاملين معه (مثل التيفود والسل والبروسيلا ) ، كما أن بعض بائعيه يضيفون إليه صودا كاوية أو ماء أوكسجين أو فورمالين ، لحفظه من الفساد ولزيادة تماسكه ، مما يؤدى لإتلاف وتسميم الأجهزة الحيوية لشاربيه

. تتباين انعكاسات طُرق الإعداد والمعالجة .. على طول فترة الصلاحية ..

## أمكن اكتشاف جين .. قادر على

## إطالة أمد عملية انقسام الخلايا .. بنسبة ١٠ %

## .. بنسبة ٣٠ %

* تموت الخلايا بعد عدد معين من الانقسامات ، فإذا أمكن إطالة المدى الزمنى لسلسلة الانقسامات المقدرة ، تحقق للحياة استمرارية أطول ؛ وهو ما تصدى له باحث يابانى اكتشف جينا قادرًا على السيطرة على الانقسامات وإطالة استمراريتها بنسبة ٣٠% .

* تبين للعلماء أنه من العوامل الحاكمة فى تحديد « مدى العمر » جزء فى طرف كروموزوم الخلية يسمى « تيلومير- Telomer » ، يقصرمع كل مرة يحدث فيها انقسام للخلية ، إلى أن يصل إلى حدٍ لا يمكن أن يتم معه الانقسام ؛ كما تبين أن معدلات التناقص فى طولها تكون أقل لدى الأشخاص النشيطين .

* عملية التمثيل الغذائى هى المسئولة عن إحلال وتجديد الخلايا ما بين هدم وبناء ؛ إلا أن معدلات البناء تكون الأعلى فى فترة الطفولة والشباب ، وتتعادل الكفتان عند الأربعين ، ثم يصبح معدل عمليات الهدم هو الأعلى .

**.. يمكن التدخل لإطالة مدى العمليات الحيوية .. فى المنظومات الفسيولوجية ..**

## لإطالة أمد صلاحية (( جسم السد )) يُلتزم بتحديد .. منسوب المياه أمامه

## .. منسوب المياه خلفه

* يبسط السد العالى جناحيه على هيئة قوس على شاطئى النهر ، بطول ٣,٥ كم ؛ ويتخذ جسمه الركامى - بعرض النهر - شكلا هرميا ، إذ يبلغ عرض قاعدته ١٠٠٠م وقمته ٣٢م ، كى يتحمُل ضغوط أحمال مياه البحيرة المحتجزة أمامه ، إلى حد ٧٨ م ، من طول قامته البالغ ١١١م ؛ ويستلزم ذلك تحويل ما زاد من مياه الفيضان على منسوب ١٧٩ م من سطح البحر إلى مفيض توشكى ، لاستثماره بدلا من إهدارة ، خاصة وأن المياه - وهى تندفع باتجاه المصب - تنحر فى شاطئه وفى المنشآت المقامة بمجراه .

* من المفترض اكتمال إطماء حوض بحيرة السد ( ٣٠ مليار م$^{3}$ ) الواقع تحت مستوى البوابات خلال ٧٥٠ سنة على الأكثر ، تفقد بعدها البحيرة القدرة على استيعاب فائض الفيضان ، مما يستوجب إنشاء سد آخر ؛ إذا تعذر سحب الطمى لاستزراعه ، بعد استخلاص العناصر النفيسة منه .

* ومثلما يخضع جسم السد للكشف الدورى ، لحقن أية تشققات تظهر به ، فقد تمت عام ٢٠٠٧أعمال الإحلال والتجديد بمحطة الكهرباء ، التى تجاوزت عمرها الافتراضى ، ببلوغها ٤٠ عاما ، بتحديث مكونات المنظومة من مولدات وتوربينات وبوابات ، حتى أصبح إنتاجها يفوق ما كان عند الافتتاح .

**. قد يُعجل الجهل بخصائص المنظومة .. وعناصر قوتها وضعفها .. بانهيارها المُبكر .**

## يُقدر عُمر (( العملات الورقية المصرية )) بعام واحد

## وعُمر العملات المعدنية .. بـ ٤٠ شهرًا

## .. بـ ٤٠ سنة

* تسحب أوراق النقد المصرى إلى محارق البنك المركزى ، بعد تداولها لفترة لا تزيد على العام فى المتوسط ؛ نتيجة تعرضها لعوامل سلبية من أهمها الرطوبة والحرارة والأتربة والعرق ، ولعدم اتباع الأساليب السليمة فى حفظها أو فى تداولها ، وبخاصة العملات صغيرة القيمة ، لارتفاع معدل تداولها .
* جرى العرف على أن تكون العملات الثلاث الأصغر معدنية ، بتحويل أصغر العملات الورقية إلى معدنية ، إذا ما ألغيت العملة المعدنية الأصغر ، حالة انعدام قيمتها السوقية ، فقد تم - كمثال - طرح الـ ٢٥ قرشًا المعدنية ، فور إلغاء الـ ٥ قروش ؛ كما ألغى فى السابق القرش ونصف القرش والمليم والمليمين .
* يبلغ معدل استهلاك العملات المعدنية ٤٠ عاما ، إلا أنه يتم إهلاكها قبل ذلك بفعل المتغيرات السياسية ، خاصة إذا كانت تحمل صورة الحاكم أو رموز النظام . وقد كانت تصنع من الفضة أو النحاس ، ومع ارتفاع قيمتها الفعلية أصبحت تصنع من السبائك ، للتصدى للجوء البعض لصهرها ، لإعادة تدويرها .

| . يختلف العُمر الافتراضى .. باختلاف المكونات والتكوين .. والاستخدامات والمستخدمين ... |
|---|

## يعمل علماء « الهندسة الوراثية » على إطالة عُمر ثمار الفاكهة

## بخفض إنتاجها من .. غاز الإيثيلين

## .. غاز البروبلين

## .. غاز الميثان .. الذى يُعجل بفسادها

* طوّر فريق من علماء سنغافورة طريقة لإنتاج فواكه مقاومة للفساد (للعطب) ، بحيث تظل صالحة للأكل لمدة قد تصل لأربعة أشهر ؛ وقد تم ذلك من خلال تعديل الجينات المنتجة لغاز الإيثيلين ، الذى يُعجل بفساد الثمار ؛ مما أدى إلى انخفاضه فى ثمار الموز - كمثال - بنسبة ٩٠% . ومن المتوقع أن يحقق خَفض درجة قابلية الفواكه للفساد وفرًا فى الإنفاق على وسائل النقل والتخزين .

* من المستقر عليه أن ثمرات الطماطم يتم جمعها عند درجة نضج ٣٠% ، حتى يمكن لأنسجتها تحمل سرعة التلف وتبعات عملية النقل ؛ ولذات الأسباب تقطف زهور التصدير قبل تفتحها .

* من المؤكد أن الثمار غير الناضجة - أو التى أصابها عطب - تكون محملة بسموم ضارة بالجسم

| . يُمكن إطالة العُمر الافتراضى .. بالحد من العوامل المساعدة على التلف والعطب . |
|---|

## (( الشيخوخة )) فى لغة العرب هى بلوغ .. الستين .. السبعين

* الشيخوخة مرحلة من التغير الطبيعى ، الذى يطول كل كائن حى مع مرور الزمن ، وهى عند العرب بلوغ الرجل أو المرأة سن الستين ؛ على حين أن الكهولة هى بلوغ سن النضج والتوهج ، الذى يقع بين الثلاثين والأربعين ، وهى عند ابن الأثير بلوغ الثالثة والثلاثين وما حولها . وقد جاء بالقرآن الكريم عن عيسى υ الذى توفى فى مطلع الثلاثينيات من عمره ( ... ويُكلم الناسَ فى المَهد وكهلا ) .

* والشيخوخة نهاية حتمية لرحلة الحياة الدنيا ؛ ولا ينبغى للإنسان أن يضجَر بها ، وإنما أن يتهيأ لحتمية التخلى عن جسده ، تطلعًا للحياة الآخرة - التى قال Ψ فيها ( وللآخرَة خيرٌ لك من الأولىَ ولسوف يعطيك ربُّك فترضَى ) - وأن يعمل على ابتغاء مرضاته بالعمل الصالح والكلمة الطيبة ؛ وإذا كانت طمأنينة الإيمان تكسب الجسد صحة وافرة ، فإن شيخوخة النفس تنعكس عليها سلبا

* للعمر مراحل ( وليد - رضيع - صبى - فتى - شاب - رجل - كهل - شيخ (( عجوز )) - هرم ) ، ولكل منها سماتها ؛ ويبلغ الإنسان فى العقد الثامن سن الهرم (بكسر الهاء ) ، وإن كان يقال (( رجل هَرم )) بفتحها . وقد اهتم العرب بالشيخوخة وأمراضها ، التى سماها ابن إسحاق ((طب الشيخة )) ، وسماها ابن سينا ((تدبير المشايخ )) .

| .. يمثل انهيار النظام نهاية حتمية .. لكل دورة حياة .. ولبنية كل منظومة . |
|---|

## تقتطع كل سيجارة .. نحو ١١ ثانية

## .. نحو ١١ دقيقة .. من أعمار المدخنين

* كشفت دراسة لجامعة بريستول أن كل سيجارة تقتطع ١١ دقيقة من عمر المُدخن ، على أساس قسمة الفارق بين متوسط أعمار المدخنين وغير المدخنين ـ البالغ ست سنوات ونصف ـ على متوسط عدد السجائر التى تستهلك على مدى العمر ؛ بمعنى أنه إذا بدأ « مدخن بريطانى » التدخين فى سن ١٧، فإنه لا يبلغ متوسط عمر أقرانه البالغ ٧٧,٥ عام ، وإنما يعيش لنحو ٧١ عاما ، يكون قد استهلك خلالها نحو ٣٣٣٠٠٠ سيجارة ؛ مع الأخذ فى الاعتبار تفاوت مقاومة الأجسام ومعدلات الاستهلاك ؛ إلا أن الجمعية الطبية الأوروبية استقرت على أن كل سيجارة تقتطع ٧ دقائق من متوسط العمر ؛ ومن المصادفات أن تدخين السيجارة يستغرق أيضا نحو٧ دقائق

* أثناء مؤتمر « الشرق الأوسط » المنعقد بعمان عام ١٩٩٥- الذى أطلق فيه عمرو موسى عبارته الشهيرة « المهرولون » على الدول التى تهرول لإقامة علاقات مع إسرائيل دونما موجب ـ أراد موسى اقتحام صمت إسحق رابين رئيس وزراء إسرائيل بطلب سيجارة ، إلا أن رابين باغته متظارفا : « هذه علبة كاملة .. لعلها تقصر من عمرك حتى نرتاح منك » ، فأجابه موسى : « بل سآخذ واحدة فقط لأفسد عليك خططك »

.. يمكن حساب الانعكاس النسبي للآثار السلبية لسوء الاستخدام .. على العمر الافتراضي .

## يُقدر (( عُمر شعرَة الرأس )) بثلاث سنوات .. على الأقل .. على الأكثر

* يتراوح عدد شعرات الرأس بين ٩٠ ألف و ١٠٠ ألف شعرة ، إذ يوجد بكل سم٢ فى سن الثلاثين ٦١٥ منبتا للشعر، ينخفض عددها حتى يُصبح ٤٤٠ منبتا فى الثمانين . وتنمو الشعرة بمعدل ١ - ١,٥سم شهريًا على مدى٣ - ٨ سنوات ؛ ويصل طولها خلالها - فى المتوسط - إلى٩٠سم ؛ ثم ينخفض معدل النمو لنحو شهرين ، يعقبهما مرحلة سكون تستمر ٣ أشهر ، تأخذ الشعرة بعدها فى الانفصال تدريجيًا ، لتحل أخرى مكانها

* كما ينخفض معدل النمو بفعل نقص أو زيادة الوزن ، لإضرارهما بالصحة العامة ؛ أو بفعل عوامل خارجية ، مثل البرودة التى تؤثر على الدورة الدموية ، وبالتالى على تغذية البُصيلات ، مما يستوجب تغطية الرأس عند الخروج فى ليل الشتاء ، اتقاءً لما يُسببه التقلب بين دفء الداخل وبرودة الخارج من إضرار بالشعر وبمنابته

* يبدأ صلع الذكور من مقدمة الرأس ، وهو من ٧ درجات ؛ أما صلع الإناث فمن٣ درجات ، ويتوسط الرأس ؛ ويكون عمر الشعرة بمناطق الصلع قصيرًا ، لذلك تزرع بشعرات أطول عمرًا ، تؤخذ من جانبى الرأس .

* سجلت ((موسوعة جينس )) بلوغ طول شعر ناسك تايلندى رقما قياسيا ( ٤,٨ م ) يوم وفاته عام ٢٠٠٢عن ٨١ عامًا ؛ وهو ما يعود لارتفاع معدلات نمو شعره ، ولتوقفه عن قصه على مدى ٦٩ عامًا .

. يتباين العُمر الافتراضي.. طولا أو قصراً ..باختلاف العوامل الذاتية والعوامل الخارجية .

## أى برامج « الإذاعى فهمى عمر » أطول عمرًا .. برنامج « مجلة الهواء » .. برنامج « ساعة لقلبك »

* نجح الرائد الإذاعى فهمى عمر منذ أمسك بميكرفون الإذاعة عام ١٩٥١، فى تقديم عدة برامج متميزة ، من أهمها « مجلة الهواء » ، الذى تقول مقدمته « مجلة الهواء مجلة تسمع ولا تقرأ .. يقدمها سعد لبيب وفهمى عمر » ، وقد كانت صفحاتها المتنوعة تجمع بين اللقاءات والحوارات والصور الحية ؛ كما قدم فهمى عمر برنامج « ساعة لقلبك » ، الذى شارك فى تقديمه نخبة من الظرفاء ، فى مقدمتهم فؤاد المهندس وعبدالمنعم مدبولى وأمين الهنيدى ومحمد عوض وخيرية أحمد ومحمد المصرى وفؤاد راتب وأحمد حداد .

* وقد ظل البرنامجان عمادا لخريطة الإذاعة المصرية لأكثر من ٣٠ عاما ، إلى أن انشغل مقدمهما بالعمل السياسى ، وانشغل نجوم ساعة لقلبك بنجوميتهم ؛ وقد نسى المستمعون برنامج مجلة الهواء ، لطبيعة مادته الخبرية ، بينما ظلوا لعشرات السنين اللاحقة يسترجعون - عبرالأثير - مواقف ساعة لقلبك الضاحكة ، التى يتجدد نبضها مع كل زمان ، والتى يعيد التلفزيون تقديم تسجيلاتها الصوتية بصورة كرتونية

* أما أطول البرامج الإذاعية عمرا فهو « على الناصية » لأقوى الأصوات الإذاعية « أمال فهمى » ، الذى انطلق عام ١٩٥٤ ، والذى كان قد توقف فى الستينيات لاسباب سياسية .

.. يساعد التحرر من عنصر الزمن .. والقدرة على تجاوز المتغيرات .. على طول العمر ..

## يبلغ المتوسط العالمى لاستخدام السيارة ١٠ سنوات .. مُقابل ١٢ سنة بمِصر .. مُقابل ٢١ سنة بأوروبا

* يبلغ متوسط استخدام السيارات باليابان ٧ سنوات ، وبالبرازيل واستراليا ٩، وباليونان والمكسيك ١٢؛ ويصل بمصر إلى ضعفه بأوروبا البالغ ٦ سنوات ، حيث تصبح قيمتها السوقية آنذاك عند شركات التأمين صفرًا ؛ وذلك نتيجة التشديد على مقاييس الأمن والمتانة ؛ إضافة لارتفاع مستوَى القدرة الشرائية ، حتى أنه يُمكن لموظف صغير فى أوروبا شراء سيارة صغيرة براتب شهرين أو ثلاثة ، فى حين يُكلفه شراؤها بمصر أكثر من راتب سنتين أو ثلاث لموظف كبير . وتدفع أوروبا بالسيارات القديمة إلى الدول النامية لتشغيلها أو تجزئتها ، بدلا مما يُسببه إعدامها فى مقابر السيارات من تلويث للبيئة .

* تجاوز عدد سيارات الركوب بمصر عام ٢٠٠٤ ثلاثة ملايين سيارة ، تعود طرز بعضها لما قبل عام ١٩٥٠ ؛ ويتجاوز ٩٠% من محركاتها عمره الافتراضى ، مما يؤدى لعدم احتراق الوقود حرقا كاملا ، وارتفاع نسبة العوادم ؛ الأمر الذى دفع الدولة ابتداءً من عام ٢٠٠٣ لإنشاء مراكز لفحص كفاءة المحركات وضبطها .

* من المزمع تجديد الأسطول المصرى بمُعدل ٧% سنويا ، من خلال إنشاء شركة تمويل ( تشتري السيارات القديمة .. ليكون ثمنها جزءًا من مقدم السيارة الجديدة ) ، الأمر الذى يرفع قدرات صناعة السيارات.

| . تتفاوت معايير بلوغ سن الإحالة .. من حالة لأخرى .. لاعتبارات متعددة . |
|---|

## يحتفظ المعمرون بصحتهم قدر ابتعادهم عن .. السُموم الثلاثة البيضاء .. السُموم الثلاثة السوداء

* فسر مدير شركة صينية - للرئيس المصرى مبارك - سر احتفاظه بلياقته رغم تجاوزه التسعين ، باجتنابه السموم الثلاثة البيضاء ( السكر والملح وطحين القمح ) ؛ وبخاصة « السكر الأبيض » الأقل نكهة ومذاقا من البنى المغلف بالمولاس الغنى بالمعادن ؛ وكذلك « الطحين الأبيض » المزالة أغلفة أقماحه . كما يضاف لهذه السموم الزبد والمسلى ، وكذلك الأرز الأبيض ( الفاقد لقشرته الغنية بالفيتامينات والمعادن والألياف ) .

* يجب على المسنين الإكثار من تناول العصائر الطازجة ومشروبات الأعشاب ، لاحتوائها على مضادات الأكسدة ، ولكونها تعمل على خفض مستوى الكوليسترول الضار وعلى توسعة الأوعية الدموية ؛ والإكثار من اللبن - ما لم يُسبب مشاكل هضمية - وبخاصة الرائب ( الزبادى ) الذى هو أفضل صور منتجات الألبان قابلية للهضم والامتصاص ؛ كما أن الخضروات والفواكه تحتوى - إضافة لغناها بالماء - على فيتامينات ومعادن تحمى من الإصابة بالقلق والاكتئاب ؛ كما يجب الاعتماد على البقول - ومنها العدس - كمصدر للبروتين ، والحد من تناول البروتين الحيوانى .

**... يُمكن بلوغ الحد الاقصى للعُمر الإفتراضى .. باجتناب الممارسات السلبية ودعم الإيجابية.**

## .. تتسارَع عقارب الزمن

* أكدت دراسة علمية أن العَيش فى حالة حُب يُعطى فرَصًا أطول للحياة ، حتى لو كان هذا الحب متمثلا فى الاعتناء بحديقة المنزل أو بتعليم الأطفال ، وسواءً كان فى حب الله أو حب الوطن أو حب الجنس الأخر .

* وتؤكد الدراسة أن الزمن يتوقف فى لحظات الحب ، حتى أن الساعة تمُر خلالها وكأنها دقائق معدودة ؛ إذ أنه بقدر ما تكون العاطفة مُخلصة فإنها تنبه المُوَصِلات والبروتينات التى بالمُخ ، بدرجة تعادل تأثير العقاقير المهدئة ، مما يُشعر الإنسان بالطمأنينة والصفاء والراحة النفسية ؛ وهو ما يقوى أجهزة المناعة ، ويجعل الفرد أكثر صمودًا أمام الأمراض والمِحَن .

* أعلنت منظمة الصحة العالمية أن الصحة ليست هى الخلو من الأمراض ، ولكنها جودة الحياة العضوية والنفسية والاجتماعية والروحية ؛ مؤكدة أن طول الحياة دون جودة ليس بمغنم ، وأن الحب هو المدخل لكل ذلك ؛ حتى أنه من الشائع بإيطاليا كتابة (( عدد سنوات الحب والعطاء )) التى عاشها المتوفى - على شواهد القبور - وليس عدد الشهور والسنوات الممتدة بين ميلاده ووفاته .

| .. لا يُقاس العُمر بطوله وإن كان مديدا .. وإنما بعرضه وإن كان قصيرا .. |
|---|

## يفقدَ « مخـــزون بنـوك الـدم » صــلاحيته .. بعد ٤ أسـابـيع

## .. بعد ٤ أشـــهُـر

* يجـب توزيـع «حمـلات التبـرع بالـدم» علـى مـدار العـام ، تجـنبا لنقـص المخـزون فـى بعـض الفتـرات ، وبخاصة فى أشهر الإجازة الصيفية التى يبلـغ العجـز فيها ذروتـه ، بسبب انقـطاع تبرعـات الطـلبة . ومن المعـروف أن التبرع بالدم - فى حدود نصف لتر - يبث الحيوية فى الجسم وبخاصة النخاع العظمى لإنتاج مكونات تعويضية

* بلغت أرصدة بنوك الدم بمصر عام ألفين ٣٠٠ ألف عبوة ، وبلغ سعـر بيـع العـبوة (سعة ٥٠٠ سم³ ) ٥٠ جنيها ، رغم أن تكلفتها كانت تتجاوز ٨٠ جنيها . وتعـمل البنـوك بصفة يومية على تحـويل كل عـبوة انتهت صلاحيتها إلى معامل المصل واللقاح ، حتى يمكن الاستفادة من مكونات الدم فى مجالات أخرى

* وتتراوح فترة الصلاحية فى بنوك الدم بين ٣ - ٥ أسابيع ، حسب كفاءة المواد الحافظة ، وإن كانت فعالية كرات الدم الحمراء تمتد داخل الجسم لأربعة أشهر .

* فى مرحلة الإعداد لحرب ٧٣، وفى إطار التمويه على التحـركات المصاحبة لها ، نظمت إدارة الخـدمات الطبية بالقوات المسلحة خطوط اتصال مع عدد من المتبرعين بدمائهم ، للحضور بأشخاصهم فور اندلاع العمليات ، للتحايل على قصور وسائل نقل الدم وحفظه ، إضافة لعدم استثارة حفيظة العدو بتحركات سيارات نقل الدم

| . يجـب توريد المـواد سريعـة التلـف على دفعات .. تجنبا لتزامن انقضاء صلاحيتها .. |
|---|

## أسرع « أقلام الجرافيت » استهلاكًا .. الدرجة H

## .. الدرجة B

* تعود تسمية الأقلام المصنوعة من مادة الجرافيت الكربونية المخلوطة بالطين بأقلام الرصاص إلى لونها الرصاصى ، وإلى أنها مدببة كالرصاصة ؛ ويُنسَب اختراعها إلى العالم الفرنسى « كافراللى » ، الذى كان مصاحبًا لبونابرت فى حملته إلى مصر .

* وتتأثر خطوط الأقلام بدرجة ليونة الجرافيت ؛ وتنقسم درجاتها إلى مجموعتين B و H ، ويتوسطهما درجة الـ HB ؛ ولما كانت مجموعة B أكثر ليونة ، فإنها تكون الأكثر غزارة والأسرع استهلاكا ، وهى تنقسم إلى ١٢ درجة أقلها B1 وأعلاها B 12 ؛ بينما H الأشد صلابة والأقل غزارة أبطأ استهلاكا ، وتنقسم إلى ١٢ درجة أقلها H1 وأعلاها H 12 . ويمكن لقلم HB المتوسط الدرجة أن يكتب نحو ٣٥٠٠ كلمة ، إذا لم يكن هناك إسراف فى استخدام المبراة ، وإذا كان الجرافيت غير قابل للتقصف ؛ وكلما زادت ليونة الجرافيت كان أقل ثباتا ، ويمكن تثبيته بغمر الورق الحامل لخطوطه فى سائل الألمونيوم .

* استصدرت الولايات المتحدة الأمريكية فى التسعينيات قرارًا دوليًا يحظر على العراق إنتاج أقلام الجرافيت ، بدعوى أنه من المواد التى يمكن استخدامها فى إنتاج أسلحة الدمار الشامل .

.. ينعكس ضَعف البنية أو قوتها .. على تقدير العمر الافتراضي المتوقع لها ..

## يُمثل .. طول عُمر ذبابة الفاكهة

## .. قِصَر عُمر ذبابة الفاكهة .. عنصرًا مثاليا في أبحاث الوراثة

* تجرَى أبحاث حول مرض الزهايمر والعديد من الأمراض على مخ ذبابة الفاكهة ، باعتبارها عنصرًا مثاليا لأبحاث الچينات الوراثية ؛ لقصر دورة حياتها ، ولبساطة منظومتها الوراثية (قلة عدد كروموسوماتها ) كما أنه يسهل السيطرة عليها بتخديرها بالأثير لدراستها ؛ حتى أنه أمكن مضاعفة متوسط عمرها بالحد من الشوارد (نفايات الخلايا) ، بالتدخل في خصائصها الوراثية جيلا بعد جيل .

* الچينات الوراثية للقوارض هى الأكثر تشابها مع چينات الإنسان ، وبخاصة الفئران (بنسبة ٩٩,٤%) ، إضافة لصغر حجمها وانخفاض تكاليف تربيتها وسرعة توالدها ( ٢١ يوم حمل) حتى أن العلماء قد يتدخلون لتعديل بعض جيناتها ، بما يتيح تعريضها لأحد أمراض الإنسان ، لدراسة أسبابه ووسائل علاجه ، حتى أصبح هناك فئران مصابه بالسكر وأخرى بالقلب أو السمنة أو الفصام أو السرطان أو الشلل الرعاش أو ضمور العضلات ؛ إضافة لدراسة تأثير الكحوليات والمخدرات ، وتأثير الموجات الصادرة عن المحمول ، أو دراسة الميول العدوانية ، أو عمليات التعلم والتذكر ؛ وكذلك تجريب عقاقير وأمصال أمراض مثل الإيدز والسل والأمراض الأخرى التي تنتقل من الحيوان للإنسان .

**... قد يُشكل قِصَر العُمر الافتراضي ميزة نسبية .. في مجالات دون غيرها ..**

## أيُهـمـا الأطول عـُمرًا .. طِـوال القامَـة

## .. قِصـار القامَـة

* يتأثر نمو الإنسان بالظروف المناخية والبيئية ، فيكون أكثر طولا ونحافة بالمناطق الحارة ، وأكثر قصرًا وبدانة بالمناطق الباردة ؛ إلا أنه في البيئات الحضرية التي تتعامل مع المناخ الصناعي المعتدل تكون الأجسام أقل طولا وأكثر بدانة . ومن العوامل المساعدة على طول القامَة : التغذية السليمة والصحة النفسية والنشاط البدني ؛ ومن العوامل المساعدة على التـقزّم عدم أخذ قسط كاف من النوم ليلا ، مما يؤدي لنقص إفراز هرمون النمو .

* خلص أستاذ بجامعَة بريستول البريطانية إلى أن العظام القصيرة من مؤشرات قصَر العمر ؛ وذلك في دراسة أجراها على ٤٩٠ هيكلا عظميا لأشخاص بالغين ، إذ وجد أن متوسط أعمار أصحاب العظام القصيرة أقل من متوسط أعمار أصحاب العظام الطويلة . كما كشفت دراسة بريطانية عن أن أصحاب السيقان القصيرة العريضة يكونون أكثر تعرضًا للإصابة بأمراض القلب والسكر - من أصحاب السيقان الطويلة - لارتفاع نسبة الدهون بدمائهم ، وبالتالي زيادة معدل تجلط الدم ، بما يؤدى إلى زيادة ضربات القلب ؛ كما أن أجسامهم تقاوم الأنسولين ، مما يعرضهم للإصابة بمرَض السكر .

. قد تـتـوَافـر قــرائـن وشـــوَاهـد .. تـُنـبـئ بطـول أو قِـصـَـــر العـُمــر الافـتـراضـي .

## تتآكل إطارات السيارة من الوسط بسبب .. زيادة ضغط الهواء

## .. نقص ضغط الهواء

* يساعد ضبط ضغط الإطارات على سلاسة القيادة وعلى سلامة السيارة والركاب ؛ فى حين ينتقص عدم ضبطه من عُمر الإطارات ؛ لذلك يجب متابعة ضبطه ، إذ أن انخفاضه يتسبب في صعوبة توجيه العجلات الأمامية ، وحدوث تآكل في اطاراتها وانفصال طبقاتها وتسلخ حوافها الملامسة للطوق المعدنى ، وحدوث أصوات احتكاك عند الدوران ؛ وربما سخونة الإطار وانفجاره ، لتعرض مساحة أكبر منه للاحتكاك ؛ أما ارتفاع الضغط فيُفقد الإطارات المرونة ، مما يسبب تآكلها من المنتصف وتمزق طبقات الألياف ، كما يسبب إزعاجًا للركاب لعدم قدرة الإطارات على امتصاص الصدمات ، كما يؤدى لانفجار الإطارات ارتفاع حرارتها صيفا على طرق السفر- من أقل من ٢٨ رطل لأكثر من ٣٥ رطل / بوصة مربعة ، أى نحو ٣ أمثال الضغط الجوي . ويجب تغيير الإطار إذا قل سمك المداس عن ٣ مم ؛ كما يجب رفع السيارة - أو تحريكها أسبوعيا - في حالة التوقف عن تشغيلها لفترة طويلة ، لئلا تتلف مواضع ملامستها للأرض . وتكون الإطارات التى تدخل خيوط القطن فى بنيتها أطول عمّرا من التى تستخدم الأسلاك فى بنية نسيجها ، لتكثرها بفعل المطبات ، مما يتعذر معه تقدير مدى صلاحية الإطارات المستعملة ، رغم سلامة مظهرها .

**.. يكون لسوء الاستخدام .. تداعيات سلبية على احتمالات بلوغ العُمر الافتراضي ..**

## تربعت « الملكة فكتوريا » فوق كرسى العرش .. لنحو ٤٦ عامًا

## .. لنحو ٦٤ عامًا

* احتفلت بريطانيا عام ٢٠٠٠ ببلوغ « الملكة الأم » المئة عام ، كما احتفلت ابنتها إليزابث الثانية عام ٢٠٠٢ بمرور نصف قرن على تتويجها ؛ ومما يؤكد أن نساء قصر وندسور تتمتعن بطول العمر ، مكوث الملكة فكتوريا ( ١٨١٩- ١٩٠١) على كرسى العرش ٦٤عاما ، قضت بعضا منها متنقلة فوق مَحفة ملكية ، رافضة التنازل لابنها إدوارد ، الذى لم يجلس على العرش إلا بعد أن تجاوز الستين ؛ وهو ذات الأمر الذى تكرر من اليزابث - المولودة عام ١٩٢٦- تجاه إبنها تشارلز ؛ والتى اعتادت تهنئة كل من يبلغ من مواطنيها سن المئة ، حتى أنها وقعت ٢٢٥ خطاب تهنئة عام جلوسها على العرش ( ١٩٥٣) ، مقابل ٤٦٢٣ عام ٢٠٠٧ .

* كتب المعرى « رسالة الغفران » وهو فى الثمانين ، وهى ذات السن التى اختتم فيها جوته كتابه « فاوست » ، ووضع فردى أروع موسيقاه ، وكتب شو أجمل أعماله ؛ فقد كان العطاء والإبداع بمثابة أكسير الحياة لهم .

* تكون النسبة الأعلى للمنتحرين فى المرحلة العمرية الواقعة بين ١٥ - ٣٠ سنة ؛ فى حين لا يُقدم المسنون على الانتحار، إذ أنهم يكونوا فى حالة معاندة لشبح الموت ، مما جعل استشهاد فاطمة النجار - ذات الـ ٥٧ عاما - بتفجير نفسها فى جنود الاحتلال عام ٢٠٠٦- حدثا استثنائيا على قدر استثنائية الهمجية الإسرائيلية

**. تزداد الرغبة في التمسك بالحياة .. كلما طالت الأعمار وتجاوزت ما هو متوقع ..**

## يُقدر متوسط عُمر ما يُسمى بـ (( الإنسان الأول )) .. بعشرين عامًا .. بمئتى عام

* لم يتجاوز متوسط الأعمار فى أوروبا قبل القرن ١٨ الثلاثين عامًا ، إلا أنه بحلول القرن الـ ٢١ تجاوز ٧٧ عاما بالدول المتقدمة ، وبلغ فى أيسلندا ٧٩ عاما ؛ كما تجاوز عشرات الألوف من مواطنى هذه الدول سن المئة ؛ بالإضافة لمئات بأوروبا الشرقية تجاوزوا الـ ١٣٠ عاما .
* وترجع الزيادة المُطردة فى متوسط الأعمار للرعاية الصحية وانحسار الأوبئة ، والوعى الغذائى ، والحياة الرغدة ؛ حتى أن نحو ٦٠٠ مليون - من بين الـ ٦ مليارات الذين يشكلون سكان العالم فى نهاية القرن لـ ٢٠ - قد تجاوزوا الستين عامًا ؛ ومن المتوقع أن يتجاوزوا ٢ مليار عام ٢٠٥٠ من جملة ٩ مليارات ؛ بعد أن كان بلوغ الستين فى النصف الثانى شاطئا بعيد المنال .
* كانت الأمم السالفة أطول أعمارا وأقوى أجساما ؛ حتى أنه يقال أن آدم υ عاش نحو ١٠٠٠ عام ، وأن نوح υ بعث رسولا بعدما بلغ ٤٨٠ عاما ؛ فيما لا يتجاوز العشرون عاما متوسط عمر ما يُسمى بالإنسان الأول ، المسمى ( نياندرتال Neanderthal ) نسبة للكهف الذى عثر فيه على هيكله بألمانيا عام ١٨٥٦، والذى اندثر منذ ٥٠٠ ألف عام بفعل الظروف المعيشية والبيئية .

**. يختلف متوسط العمر الافتراضى من حالة لأخرى ومن بيئة لأخرى .. ومن وقت لآخر .**

## .. ضمور البشرة وارتخاء الأدمة

* من دلائل شيخوخة الجلد ترققه وجفافه وترهله ؛ وظهور بقع بُنية - ناتجة عن تجمع غير منتظم لصبغة الميلانين - تزداد بفعل التعرض للشمس أو لحدوث تغيرات هرمونية ؛ ومن مظاهر شيخوخته أيضًا ضمور الطبقة السفلية (الأدمة ) وارتخاء الطبقة العلوية (البشرة ) ؛ إلا أنه يمكن من خلال عمليات الشد إزالة ترهلات البشرة ، بما يتواءم مع انكماش الأدمة .

* تظهر تجاعيد الوجه نتيجة فقد الجلد لخاصية المرونة ، بفعل اضمحلال شبكة الألياف الإلاستيكية المبطنة له ، ومن ثمة فقد القدرة على الرجوع لطبيعته ، بعد كل انقباض أو انبساط للعضلات ؛ ويرجع ذلك لعدة عوامل ، يتقدمها كثرة التعرض لشمس الظهيرة ( التى تدمر طبقة الكولاجين ) ؛ بالإضافة لإجهاد العضلات بكثرة التوتر والانفعال ، أو لنقص المياه ، أو التعرض لبرودة أو حرارة شديدين ، أو استخدام مستحضرات تجميل رديئة ، أو نقص المعادن والفيتامينات وبخاصة (( C - A )) . ولإزالة تجاعيد الوجه ٣ طرق ؛ أكثرها تكلفة استخدام أشعة الليزر، وإن كانت لا تفيد إذا طالت التجاعيد الأدمة ؛ وأما الثانية فهى شد جلده بقطاعاته الثلاثة ( الجبهة - الوجنتين - الفك السفلى والرقبة ) ؛ وأقلهم تكلفة حقن كلا منها ، بدهون مأخوذة من البطن .

**.. للإصابة بالشيخوخة دلائل ومؤشرات .. توجب التنبه إلى التعامل معها .**

## تصبح الأدوية السائلة غير صالحة .. بعد بنحو أسبوع

## .. بعد بنحو شهر .. من فتح العبوة

* لا يُعتد فقط بتاريخ انتهاء صلاحية الأدوية السائلة ، وإنما أيضا بتاريخ فتح العبوة ، الذى يفقدها صلاحيتها خلال شهر ، لتفاعل مكوناتها مع الهواء الخارجى وما به من ميكروبات ، خاصة إذا تعرضت للحرارة أو الرطوبة أو الضوء ؛ ومن مؤشرات الفساد ظهور رواسب بالقاع وتجمعات فطرية أو تغيرات فى اللون

* يجب وضع الأدوية بأماكن بعيدة عن مصادر الرطوبة والحرارة ، وربما يكون باب الثلاجة هو أنسبها الأماكن ، وبخاصة للأدوية الموصى بوضعها فى درجات حرارة منخفضة (٢°م - 8° م ) ؛ وهو ما يعنى أن وضع الصيدلية المنزلية فى الحمام عادة خاطئة، لأنه من أكثر الأماكن تعرضا للحرارة والرطوبة .

* بعد الانتهاء من الاستقرارعلى تركيب الدواء وفاعليته تجرى تجارب لقياس مدة الصلاحية ، التى تعنى انتهاء المسؤولية القانونية للشركة المنتجة عن سلامته وفاعليته ؛ وتتمثل عناصر قياس الصلاحية قبل طرح الدواء فى ( الرطوبة - الحرارة - عدم التحلل ) ؛ وتنتقص من مدة الصلاحية - بالشهور أو السنوات - مدة مقابلة لاحتمالات سوء التخزين . ويكون لمكونات الدواء آثارها على طول فترة الصلاحية ، ومثال ذلك أدوية مضمضة الفم ، التى تطول فترة صلاحيتها ؛ لكون مركباتها قاتلة للبكتريا .

**. لا تتحقق الصلاحية حتى التاريخ المفترض .. ما لم يتم الالتزام بشروط التعامل ..**

## مَرَّ على إنشاء (( خـزان أسوان )) عـام ٢٠٠٢

## سنوات .. تعادل ضِعف

## .. تعادل ضِعفي .. عُمره الافتراضي

*     رغم أن العمر الافتراضي للمنشآت المائية يقدر بى ٥٠ عاما ، إلا أن خزان أسوان - الذي سمى عند بدء تشغيله عام ١٩٠٢(( محتبس النيل عند أسوان )) - لم يصبه الوهن ؛ ولا يزال يؤدى دوره ، وهـو حجز المياه بغرض التوسع الأفقي في استصلاح الأراضي ، والتوسع الرأسي في توفير مياه ري المحاصيل الصيفية ؛ إضافة لواجبات استجدت لاحقا ، منها إنشاء محطة لإنتاج الطاقة الكهرومائية عام ١٩٦٠ ، لتزويد مصانع كيما للأسمدة ووحدات إنشاء السد العالي بالطاقة ؛ وكذلك دوره في تنظيم مناسيب وتصرفات السد العالي .

*     ولما كان الخزان أحد المحاور الأساسية لمنظومـة الرى - وإن كانت طاقـته التخزينية (٥ مليار م٣) متواضعة أمام طاقة السد - فقد تطلب الأمر تجديد شبابه ورفع كفاءته أكثر من مرة ؛ وقد تمت التعلية الأولى عام ١٩١٢، والثانية عام ١٩٣٣؛ وأجريت عام ١٩٧٥ اختبارات لسلامته ، أعقبتها عمليات حقن جسمه بمواد داعمة - قبل إنشاء المحطة الثانية لتوليد الكهرباء عـام ١٩٨٥- وأخرى بعد زلزال عام ١٩٩٢ .

**... يُمكن بمداوَمة الصيانة والدعم .. تجاوز العُمر الافتراضي بدرجة أو بأخرَى ...**

## تؤدى كثرة ممارَسة الذكور للجنس .. إلى الضعف الإنجابى

## نتيجة .. نفاد رصيد الجسم من الحيوانات المنوية

## .. إجهاد الأنسجة المنتجة للحيوانات المنوية

* يبلغ رأس الحيوان المكتمل ٥ ميكرو؛ ويكون جسمه مدببًا ومفلطحًا ، ليسهل عليه اختراق البويضة ( التى لا يتجاوز قطرها عند التقائهما بقناة فالوب ١٣ ميلمتر ) ؛ أما ذنبُه فيبلغ ٦٠ ميكرو ، ليمنحه العزم على التقدم بسرعة ٠,٣مم /ث ، وتحمل القذفة الواحدة نحو١٨٠مليون منها ، تسبح فى ٤-٥ سم٣من السائل المنوى ، الذى تفرزه غدد كوبر والبروستاتا ، اللذان قد تتعرض أنسجتهما للإجهاد ، بفعل تلاحق عمليات القذف ، مما لا يعطى الفرصة لإنتاج العدد الكافى من المنى المكتمل النضج ؛ لذا يُنصح بإطالة الفترة ما بين اللقاءات إلى يومين خلال أيام التبويض ، لزيادة فرص الإنجاب ؛ وفى هذا الإطار يقول بدو الصومال : « كثرة الجماع لا تنتج أولادا » .

* تتسبب ممارسة الذكور للعادة السرية ( التحفيظ الذاتى ) فى إنهاك وإضعاف الأنسجة المنتجة للحيوانات المنوية ؛ وإلى سرعة القذف فى مقتبل العمر ؛ إلا أن الخطر الأهم هو الاعتياد عليها كوسيلة للإشباع الذاتى ، مما يُضعف الشعور باللذة لاحقا عند المعاشرة الطبيعية .

**.. يتأثر مدى العمر الافتراضى بتراجع الكفاءة والفاعلية .. الناتج عن الإفراط فى الاستخدام ..**

# تبدأ حاجة (( الطرق الأسفلتية )) إلى الصيانة .. بعد ١٠ سنوات

# .. بعد ٢٠ سنة

* بلغ مُسطح الطرق بالقاهرة عام ٢٠٠٠ نحو ١٢٠ كم$^{2}$، تعادل ٣٠% من مساحة المدينة ؛ كما بلغ مجموع أطوال الطرق بمصر نحو ٥٠ ألف كم ؛ وقد تجاوزت ميزانية صيانتها آنذاك نحو ٢٠٠ مليون جنيه
* تتزايد الحاجة لصيانة الطرق لعدة أسباب ، أهمها : التقصير فى خدمة بنيتها التحتية قبل السفلتة ، من حيث مدى عمق وقوة دك طبقة الحجارة ؛ وعدم مطابقة المواد المستخدمة فى صناعة الأسفلت للمواصفات ، وبخاصة مادة البيتومين ؛ وارتفاع نسبة زيت البرافين ؛ إضافة لتسربات مياه الصرف الصحى ، وما تحمله من منظفات قلوية ؛ كما أن مباشرة الحركة على الأسفلت قبل تمام جفافه تهبط بالعمر الإفتراضى للطرق من ١٠ إلى ٣ سنوات ؛ إلا أنه يجب الوعى بأنه لابد من تجديد الطبقة الحجرية كل بضع سنوات ، إذ أنه لا يمكن ترقيع الطرق بطبقات أسفلت متتالية ، لما ينشأ عنها من تموجات حادة بسطوحها .
* تتوافر ميزانية صيانة الطرق من ثلاثة موارد ، هى : ميزانية الدولة وعائدات الإعلانات ورسوم الأحمال الزائدة ؛ علما بأن حِمل كل من عجلات سيارة النقل قد يعادل حِمل عجلة السيارة الخاصة نحو ٥٠ مرة .

.. كلما التزمت البنية التحتية بالمواصفات القياسية .. استمرت فترة الصلاحية لمدى أطول .

## يُقدر (( عمر الشمس )) بـ ١٠ بلايين عام .. مضى منها٣ بلايين عام

## .. مضى منها ٥ بلايين عام

* الشمس كرة غازية ، يمثل الهيدروجين أكبر مكوناتها ، وتتحرك ذراته بسرعة هائلة ، تؤدى لتصادمها بقوة تدفعها للالتحام ، منتجة طاقة حرارية قدرها ١٤مليون مْ ، تبلغ حرارة السنتها الممتدة خارجها ٦٠٠٠ مْ ؛ ولما كان التحام الذرات يحول٧٠٠ مليون طن هيدروجين فى الثانية إلى غاز الهيليوم ( المعدوم القدرة على توليد الحرارة ) ، فإن ذلك يعنى أن لوجود الشمس نهاية ، مثلما كان له بداية ، سماها العلماء (( الانفجار الأعظم )) .

* ويُقدر عمر الشمس - البالغ قطرها ١,٤٠٠,٠٠٠ كم - بـ ١٠ بلايين عام ، مر منها ٥ بلايين ؛ ويرَى البعض أن الزعم بوجود علاقة شرطية بين قيام الساعة وانطفاء الحياة فوق كوكب الأرض بانطفاء جذوة نجم الشمس ، ينافى الاعتقاد فى غيبية يوم القيامة ، الذى قال الحق فيه ( إنهم يرَونه بعيدا ونراه قريبا )

* عندما تستنفد الشمس الهيدروجين تبدأ فى التمدد ، لعشرات أمثال حجمها الأصلى ، ويتحول لونها الأصفر البراق لأحمر معتم ، فيما يسمى (( العملاق الأحمر )) ؛ ثم تأخذ فى الانكماش ، حتى تصل لـ ١% من الحجم الأول ، فيما يسمى (( القزم الأصفر )) ، الذى ترتفع حرارته بفعل الإنضغاط ، متخذا اللون الأزرق ، فإذا توقف الانكماش عاد للون الأحمر فالأصفر ، متحولا لكتلة متجمدة ، تبتلعها الثقوب السوداء

.. تتوالى دورات الميلاد والفناء .. فى إيقاع منظومى لا نهائى ..

## يُقدر عُمر «مصابيح التنجستين» .. بـ ١١٠٠ ساعة تشغيل .. بـ ٢٢٠٠ ساعة تشغيل

* ينتهى عمر المصابيح الحرارية التقليدية (كمثرية أو كروية أو بلحية الشكل) بانصهار شعرة التنجستين المضيئة ، بعد استخدامها لنحو ٢٢٠٠ ساعة ؛ ويختبر مدى مطابقة العمر الافتراضى - فى كل عملية تشغيل - للمواصفات القياسية ، بحساب متوسط صلاحية ٢٠ منها .

* يتحمل معدن التنجستين درجات الحرارة العالية - لفترات طويلة - دون أن ينصهر ؛ أما الفلوروسنت فهو غاز خامل له خاصية التوهُج ، إذا أدخلت عليه موجات كهرومغناطيسية . ومن الثابت أن مصابيح الفلورسنت أكثر توفيرا للطاقة ، لكونها تحقق إنارة تعادل ثلاثة مرات ما تحققه التنجستين من ذات الـ «واط» ؛ كما أنها تعمل لمدى أطول لأن فتيل الإشعال يعمل فقط لحظة التشغيل ، مما يحفظه من الانصهار

* اخترع الفيزيائى الأمريكي توماس أديسون (١٨٤٧ - ١٩٣١) ، أكثر من ألف جهاز كهربائى ، ربما كان أكثرها أهمية المصباح الكهربائي عام ١٨٧٩ ، الذى ظل يطوره على مدى السنوات اللاحقة .

* طور مخترع مصرى «مصباح تنجستين» ، لمضاعفة عمره الافتراضى ، بأن زاد من عدد الشعرات ، واصطنع طريقة يدوية لتحويل التشغيل من الشعرة المحترقة إلى أخرى جديدة .

| . يُمكن زيادة العُمر الافتراضى لمنتج ما .. بحلول ذكية .. تجدد دورة حياته .. |
|---|

## تكون أعمار أزواج (( النساء الجميلات )) .. أكثر قِصرًا

## .. أكثر طولا

* أكد بحث علمى أجراه فريق من الباحثين بجامعة ييل الأمريكية ، على أنه كلما كانت النساء أكثر جمالا كانت أعمار أزواجهن أقل من أعمار أمثالهم المتزوجين من غير الجميلات . وقد أجرَى البحث على أكثر من ٣٥٠٠ رجل تزوجوا من نساء جميلات ؛ فتبين أن اللاتى حصلن منهن على ١٤ درجة من ٢٠ درجة فى اختبارات الجمال ، أصبح أكثريتهن أرامل فى بداية حياتهن ؛ وهو ما يرجع فى الأغلب إلى سطوة الزوجة على زوجها ، أو شدة غيرته عليها ، أو انشغالها عنه بذاتها ؛ وإن كان الحب فى ذاته من عوامل إطالة العمر .

* وقد كشفت الدراسة عن أن أزواج ٨٠% من الجميلات يتحملون شئون المنزل والأبناء ، لاهتمام الجميلات بشئونهن الشخصية ، لتعاظم النرجسية ( عشق الذات ) عندهن ؛ على أن المقصود هنا جميلات الشكل والمظهر ، وليس جميلات الروح والسلوك .

* يقول أنيس منصور (( المتزوج أطول عمرًا من الأعزب ، وإن كانت رغبته فى الموت أقوَى )) .

| .. قد تكون بعض العوامل غير المباشرة .. ذات اقتران شرطى بحسابات العُمر الافتراضى. |
|---|

## تموت خلايا الجسم

## بعد نحو خمس .. دقائق

## .. ساعات

## .. أيـــام .. على الأكثر .. من حدوث الوفاة

* تموت خلايا الجسم خلال خمس ساعات على الأكثر من توقف الجهاز الدورى والتنفسى ، بمعدلات تختلف من عضو لآخر؛ وأسبق الخلايا إلى الموت هى خلايا المخ ، التى تموت خلال٣ دقائق ؛ وآخرها خلايا الجلد والأظافر؛ وهو ما يقتضى إتمام عمليات نقل الأعضاء من أجسام المتوفين إلى الأحياء ، قبل نفاد رصيد خلايا المتوفى من الأوكسجين والجلوكوز، مع اعتبار الطبيعة الخاصة لخلايا كل عضو.
* يموت الجنين خلال ٧ دقائق على الأكثر من وفاة الأم ، ويمكن إنقاذه بعملية ولادة قيصرية خلال هذه الفترة المحدودة
* تنقسم الخلية الواحدة فى جسم الإنسان من ٥٠ إلى ٧٠ مرة ، قبل أن تبلى .

**.. تتفاوت فُرص استثمار الفارق الزمني .. بين الموت الجزئي والكلى .. من عنصر لآخر..**

# يبدأ الإنتاج الاقتصادى لشجرة الزيتون بعد ١٥ عامًا لنحو .. مئة عام .. ألف عام

* تعتبر البيئة المصرية - مناخا وتربة - مثالية لزراعة الزيتون ، وبخاصة في الأراضي الرملية الساحلية . ويتواصل عطاء شجرة الزيتون لأكثر من ألف عام ، حتى أنها تسمى « شجـرة الأحـفاد » ؛ لذلك فإن المحتل الإسرائيلى كثيرا ما تعمَد اقتلاعها ، للإضرار بأصحابها نفسيًا واقتصاديًا .

* تتوفر بثمرة الزيتون نسبة عالية من البروتينات والفيتامينات - بخاصة « أ » و « د » - إضافة لمعادن البوتاسيوم والكالسيوم والماغنسيوم والفسفور والحديد ؛ ويمثل الزيت ٢٥% من وزنها ، وهو الأفضل للصحة لاحتوائه على نسبة من الأحماض الدهنية غير المُشبعة المتميزة النوعية - مثل أوميجا ٣ و٦ - تفوق نسبة ما به من الأحماض المُشبعة المُسببة لتصلب الشرايين وارتفاع الضغط ؛ كما يحتوى على مركبات الفينولات التي تمنع التأكسد الذاتى للزيت ؛ بل إن تناوله بانتظام يؤدى لخفض مستوى الكوليسترول ؛ لذلك ترتفع أسعاره إلى حد أنه يُمكن استيراد ٣ كجم من زيت عبَّاد الشمس مقابل تصدير ١ كجم من زيت الزيتون .

* وَرَد ذكر الزيتون في سبعة مواضع قرآنية ، منها ( ... والتين والزَيتون وَطور سِنين وهـذا البلدِ الأمين ) ، ومنها ( ... وَشجرَة تخرجُ من طوُر سيناءَ تنبُت بالدُهن وصِبغ للآكلين ) .

| . يَقترن طول أمد الخصوبة والعطاء نسبيا .. بطول أمد فترة التأسيس والتكوين .. |
|---|

## يَفقد الإنسان بعد سن الستين

## القدرة علي الشمّ والتذوّق .. بنسبة قد تصل إلى ٢٥ %

## ٥٠ %

* يكون الإنسان في أحسن مراحله الصحية فيما بين سن الـ ٢٤ - ٢٦ ؛ وكلما تقدم به العمر وزادت مشاكله الصحية كان إحساسه بالألم أقل ، وكانت قدرته على السمع والرؤية أقل ؛ كما يفقد الإنسان ببلوغ الستين نسبة تتراوح بين ٢٠ - ٥٠ % من قدرته علي الشم والتذوق ؛ ويفقد الجسم نحو ٣٥ % من خلاياه العضلية ، و ١٠% من خلاياه العصبية ، التي لا يمكن تعويضها لكونها غير قابلة للتجديد .

* يكون نمو القدرات الجسمية على قدر نمو القدرات العقلية في مرحلة الطفولة ، كما يكون انحسارهما متوازنا أيضا فترة الشيخوخة .

* مُنحت جائزة نوبل في الطب عام ٢٠٠٤ للعالمين الأمريكيين ريتشارد أكسيل وليندا باك ، لأبحاثهما المتقدمة حول حاسّة الشم ، التي كشفت أن الإنسان يملك القدرة على تمييز وعلى تذكر نحو ١٠ آلاف رائحة مختلفة .

.. تتحقق المُلاءمة ويتوفر الأمان .. حين يتزامن انكسار مُنحنى القُدرات مع مُنحنى التطلعات ..

## يساعد (( النوم العميق )) على تجدد الخلايا

## خاصة فى .. فترة ما قبل منتصف الليل

## .. فترة ما بعد منتصف الليل

* يقوم الجسم بعمليات الإحلال والتجديد خلال سكينة النوم ، خاصة فى الساعات الأولى من بعد منتصف الليل ، مما يجعل النوم العميق فى هذه الفترة عنصرًا مضادًا للشيخوخة ؛ ومما يساعد على النوم العميق ليلا ، الحصول على قسط من جرعات الضوء الطبيعى خلال النهار، والتواؤم مع الدورة الضوئية ، بالنوم مبكرًا والاستيقاظ مبكرًا ؛ الأمرالذى يساعد الغدة النخامية - ذات الاتصال المباشر بالمخ والضابطة لإيقاع كافة الغدد والأعضاء - على ضبط أداء الساعة البيولوجية ، ومن ثمة اليقظة الفاعلة نهارا.

* تثبت العلماء من أنه يكفى الإنسان الطبيعى - فى الظروف الطبيعية - النوم لـ ٦ ساعات يوميًا فى المتوسط ؛ مؤكدين أن التزيد فى النوم ينتقص من عمر الإنسان ، بنسبة تصل إلى ١٥%

* من أسباب ارتفاع أعمار النساء ، تمتعهن بالنوم العميق ( ٧٠ دقيقة ) ، مقابل ( ٤٠ دقيقة ) للرجال .

| . يحقق التوافق والاتساق مع الإيقاع العام للمنظومة .. كفاءة أعلى لمدى أبعد .. |
|---|

## يَعيش حيوان الكانجرو .. لنحو ١٥ ـ ٢٠ سنة

## إلا أنه يُسلِم نفسه للموت .. إذا .. تآكلت أسنانه

## .. انطفأت عيونه

## .. قُطع ذيله

* الموطن الأصلي للكانجرو هو استراليا ، التي تتخذه شعارًا قوميًا لها ؛ وهو من الحيوانات الكيسية ، التي تحتفظ بأجنتها داخل جراب تحت الصدر ، إلى أن يكتمل نموها ويكسو الشعر جسمها . ويمتاز الكانجرو بقدرة استثنائية على العدو وثبا ، بسرعة تصل إلى ٦٠ كم / س ، يساعده عليها طول أرجله الخلفية .

* ويعتزل الكانجرو الحياة إذا ما تقصفت أسنانه ، انتظارا للموت جوعًا ؛ مثله في ذلك مثل الفيل الذي إذا استشعر دنو أجله اتجه إلى المقبرة الجماعية لجماعته ، إلى أن يوافيه الأجَل ، ومن أهم مؤشرات دنو أجل الفيل تكسر كامل أسنانه ، إذ أنه لا يكون من سبيل أمامه لاستمرار الحياه ما لم تكن القواطع مكتملة ، ومن المعلوم أن أسنان الفيل تتجدد ٦مرات ، على مدى عمره المُقدر بـ ٦٥ عاما .

| .. قد تدخل على العُمر الافتراضي المتوقع .. عوامل حاكمة تُعجل بانقضائه . |
|---|

# يجب تغيير (( إطارات السيارة )) بعد ٥٠٠٠٠ كم .. أو ٤ سنوات من تشغيلها .. أو ٤ سنوات من إنتاجها

* يجب تغيير الإطارات بعد مضى ٤ سنوات من تشغيلها ، أو بعد السير بها لنحو ٦٠ ألف كم ؛ وبخاصة فى ظل عدم الالتزام بالمواصفات الفنية للطرق بمصر ، الذى يسبب إجهادا زائدا للإطارات ويُعجّل بانهيار بنيتها .

* لحفظ الإطارات من التآكل يجب المداومة على إصلاح أى عطل أو خلل فى نظم تعليق أو توجيه الإطارات ؛ لتجنيبها التعرُض للانفجار ، وهو ما يتطلب أيضًا عدم تعريضها للصدمات أو السرعات المفاجئة أوالوقوف المفاجئ عند المنحدرات ؛ كما تتأثر صلاحية الإطارات بظروف استخدامها فى غير ما خصصت له ، من حيث ارتفاع السرعات أو درجات الحرارة ؛ أو عدم المداومة على ضبط الهواء داخلها ؛ وبظروف تخزينها من حيث الحرارة والرطوبة والمدة ؛ ومن المعروف أنه مما يطيل عمر الإطارات تخزينها لفترة طويلة فى مكان رطب قبل إستخدامها.

* يُسجل تاريخ إنتاج الإطار بجانب حروف D.O.T. ( Date of Tyre ) ، متبوعًا برقم دال على مسلسل الإنتاج ؛ ولتعزيز ذلك يجب تسجيل تاريخ الشراء ورقم عداد الكيلومترات عند بداية الاستخدام .

**.. تفقد المكونات صلاحيتها .. نتيجة الوهَن بفعل الزمن .. أو الاستهلاك بفعل التشغيل .**

## أيـهمـا يـكـون أكـثـر عـُـرضــة للـتـلف .. جُدر الشرايين

## .. جُدر الأوردة

* تتولى الأوردة توريد الدم للقلب ، الذي يضخه إلى الرئتين لتنقيته من ثانى أكسيد الكربون وتحميله بالأكسوجين ، ثم إعادة ضخه عبر الشرايين الرئيسة لمختلف أنحاء الجسم ؛ بقوة ضغط مستمرة ما بين ١٢٠-٨٠ مللى زئبق فى المتوسط ، مما استوجب تواجدها بعيدا عن سطح الجسم منغمسة وسط العضلات ، وأن تكون جُدرها عضلية ومرنة وسميكة ؛ حتى لا تتعرض للإصابة بنزف يصعب إيقافه .

* يصاب البعض بتصلب الشرايين ، لما تتعرض له جدرانها من توتر وإجهاد ، بسبب الضغط العالي لتدفق الدم داخلها ، ولتمدد جدرانها وانقباضها مع كل نبضة ؛ إضافة لارتفاع الترسبات داخلها ، مما يتسبب فى ضيق مجراها ، وبالتالى ارتفاع الضغط ؛ وهو ما يجعلها أكثر تعرضًا للتلف ، وأكثر احتياجًا للترميم الذاتي المستمر؛ لذلك فإنه من عناصر تقدير العُمر البيولوجي للإنسان ، قياس درجة تصلب شريان الرقبة .

* مكتشف الدورة الدموية الكبرَى ( ما بين القلب وجميع أجزاء الجسم ) العالم البريطاني وليم هارفي ، أما مكتشف الدورة الصغرَى ( ما بين القلب والرئتين ) فهو العالم العربي ابن النفيس ؛ ويُرمز إلى الأوردة في رسوم الدورة الدموية باللون الأزرق ، وإلى الشرايين بالأحمر.

| .. كـلمـا زاد الإجـهـاد وزاد الاسـتـهـلاك .. قـلـت الكـفـاءة ونـفـد الـرصـيـد .. |
|---|

## تظـل (( الحـيوانات المـنـوية )) حــية .. لنحـو ٧٠ سـاعة

## .. لنحـو ٧٠ يـومـا .. من نشـأتـها

* يبقى الحـيوان المنوى حـيا لـ ٧٠ يوما من مولده أما البويضة فإنها تتكون مع تكون الأجـنة الأنثوية ؛ ومن ثمة يصبح سنها من سن صاحبتها ، لذلك فإن كفاءتها ( قدرها على التخصيب ) تتراجع مع تقدم السن ، حتى تصل قابليتها للحمل فى سن ٤٠ سنه ٥% ، وفى سن ٤٥ سنه ١% ، وإن كان هناك استثناءات شديدة الندرة .

* نشأت ببعض الدول بنوك لحفظ الخلايا الجنسية - وبخاصة الذكرية - لحين إتمام عملية الإخصاب فى حالة وفاة أحد الزوجين أو توقف إنتاجه للخلايا الجنسية ، وربما تم التلقيح فى رحم مستأجَر ؛ إلا أن الأزهر أفتى بتحريم التلقيح الصناعى بعد وفاة الزوج ، بالإضافة لحرمة التلقيح من منى غيره . وتحفظ بنوك المَنِى أرصدتها - فى النيتروجين السائل - عند درجة ٩٦ تحت الصفر ، للإبقاء على وظائفها الحيوية نشطة

* تموت الخلايا الجنسية المنتجة للحيوان المنوى خلال ٤ ساعات من وفاة صاحبها ؛ فى حين يعيش الحيوان المنوى داخل الخصيتين لمدة٢٤ساعة من وفاة صاحبه ؛ كما يمكن له الحياة داخل قنوات رحم الزوجة لنحو أسبوع من قذفه ، وإن كانت قدرته على الإخصاب تنتهى بعد ٤٨ ساعة .

**... يمكن بالتدخل الاصطناعى المحسوب .. إطالة أمد فاعلية وحيوية بعض العناصر الحية .**

## لا يفقد المخ من خلاياه .. أكثر من ١٠ %

## .. أكثر من ٣٠% .. على مدى العمر

* يُعانى١٠% من الأشخاص عند سن الـ ٦٥ من ضعف الذاكرة ، وترتفع النسبة إلى٥٠% عند سن ٨٥ ؛ ومن المتوقع التصاعد النسبى لأعداد المصابين به ، فى ظل ارتفاع موسط الأعمار ، والإسراف فى التدخين وتناول المهدئات والمنومات والمُسكنات ، وفى ظل وضغوط مشاعر الإحباط ؛ ولما كان ٤٠% منهم يحتاجون لرعاية منزلية مرتفعة التكلفة ، فقد تطلب الأمر تكثيف الأبحاث باتجاه الوقاية من هذا المرض

* الإصابة بضعف الذاكرة ظاهرة فسيولوجية - مثل مَشيب الشعر- إلا أنه من الممكن تنشيط الذاكرة فعليًا ؛ بزيادة تدفق الدم إلى الدماغ من أكثر من مَدخل ؛ أولها : المداومة على المشاركة فى الحوارات ، والإكثار من القراءة ، واسترجاع المحفوظات والمعلومات ، وحل الألغاز؛ وثانيها المداوَمة على المشى وغيره من الرياضات الخفيفة ؛ وثالثها الحرص على تناول المواد الكربوهيدراتية ، الموجودة بوفرة فى الشعير والبطاطا

* يبلغ وزن المُخ ما بين ١٣٥٠ - ١٤٠٠ جم ، إلا أن الضمور يُصيبه مع تقدم السن ، مصحوبًا بنقص فى القدرات المعرفية والمهنية ، ويبدأ الضمور بمركز الذاكرَة والكلام ؛ ولا تمثل الـ ١٠٠ألف خلية عصبية التى يفقدها المخ - يوميًا على مدى عمر - أكثر من ١٠% من الخلايا العصبية.

| .. تتعدد المداخل والوسائل .. المساعدة على استمرار الحيوية والفاعلية . |
|---|

# من العوامل المسـاعـدة على

## سـقـوط .. الدولة الأمـويـة

## .. الدولة العباسية .. اتسـاع رقـعـتها

* امتدت الدولة العباسية من الصين إلى مراكش ، حتى أنه يروى أن هارون الرشيد كان يخاطب السُحبَ المارة فوق قصره قائلا : «أمطرى حيث شئتِ .. فسيأتينى خَراجُكِ» ؛ إلا أن هذا الأمر لم يكن له أن يدوم ، فقد ترهلت الدولة وتفككت أوصالها ووهن أداؤها ؛ وأدى ما أصاب الطبقة الحاكمة - ومن يدور فى فلكها - من ترف وترهل إلى ضعف الحكم والحكام ؛ كما زعزعت النزعات العرقية والقومية أركان الدولة - وبخاصة فى الإطراف - استنادًا إلى إعلان الدولة احترامها للقوميات ؛ خلافًا للدولة الأموية التى كانت تعلى العنصر العربى ، وتعمل على تأكيد تسيده فوق مختلف الأعراق .

* قامت الدولة الأموية فيما بين ٤١هـ ( ٦٦٠م ) - ١٣٢هـ - (٧٥٠م ) ؛ واستمرت العباسية لأكثر من ٤ قرون من ١٣٢هـ - (٧٥٠م ) ، (٥٥٤هـ - ( ١٢٥٨م ) تقلب عليها خلالها ٣٧ خليفة ؛ وظلت أعباء وتكاليف توسعها تتزايد حتى عجزت عن إدارتها ؛ وهو شأن كافة الإمبراطوريات ، التى ينتهى بها الإفراط فى التوسع إلى الانهيار

**.. مما يُعجل بالتفسخ والترهل .. الإفراط في التضخم والتوسع .. بما يفوق الطاقة والقدرة .**

## يؤدى الحقن بدماء تجاوزت صفائحها عمرها الافتراضى

## إلى الإصابة .. بتجلط فى الدم

## .. بسيولة فى الدم

* يساعد فصل الدم إلى مكوناته الرئيسية على تنوع أوجه استثماره ، حسب احتياجات المرضى ؛ إذ يحتاج مرضَى «فشل النخاع» كمثال إلى نقل الصفائح الدموية أو كرات الدم البيضاء دون غيرها .

* كما أن هناك بعدا آخر للفصل بين مكونات الدم الأربعة عشر ( التى من أهمها الصفائح والكرات الحمراء والكرات البيضاء والبلازما ) ، بالإضافة لتفاوت مجالات استخداماتها ، هو تفاوت فترة صلاحية كل منها ؛ إذ لا تقل صلاحية الكرات الحمراء ٩٠ يومًا ، على حين لا تتجاوز صلاحية الصفائح الدموية ٧ أيام ؛ فإذا كانت صفائح الدم المنقول متجاوزة عمرها الافتراضى ، أصيب المريض بسيولة فى الدم ، نتيجة فقد نسبى كبير لخاصية التجلط .

* يُحفظ الدم تحت نحو درجة حرارة لا تزيد على ٤مْ مئوية ، ويساعد التبرع الذاتى بالدم قبل إجراء العلميات الجراحية ، على تفادى المشكلات الناجمة عن نقل الدم من آخرين .

**... من اللازم مراعاة تباين العمر الافتراضي .. لمكونات وعناصر المنظومة الواحدة ..**

## .. البطاريات السائلة

* للمحافظة على البطاريات السائلة ، يجب مداومة فحص مستوى الحامض داخل عيونها واحدة واحدة ، مرة شهريا أو كل ٥آلاف كم ، مع الحرص عند استكماله على عدم التزيد ، حتى لا تتكون أملاح حول الأصابع ؛ كما يجب المحافظة على نظافة السطح وإحكام غلق الأغطية ، حتى لا تتسرب داخلها شوائب معدنية

* من الاستخدامات المسببة لسرعة استهلاك بطارية السيارة - إدارة المحرك أثناء تشغيل التكييف أو الأضواء ؛ أو السير لمدة طويلة أثناء تعطل الدينامو أو ارتخاء السير ، وهو ما يمكن الاستدلال عليه من سماع صافرة عند تعجيل المحرك ؛ أما ضعف البطارية فيستدل عليه من ضعف النور العالى على السرعة الخاملة ، واشتداده عند زيادتها ( نتيجة تلف أو ارتخاء السير أو نقص سائل البطارية أو حاجة الوصلات للتنظيف أو التثبيت ) ، وكذلك صعوبة إدارة المحرك صباحا ( لعدم كفاية التيار الوارد من البطارية ) .

* من المفترض أنه طالما يمكن شحن البطارية كلما فرغ شحنها ، أن يكون عمرها لا نهائيا ، إلا أنه يبلغ فى المتوسط ٣ سنوات ، بفعل الحرارة الناتجة عن المحرك ( إذا لم تكن محاطة بألياف زجاجية عازلة ) ، وبفعل الاهتزازات التى تتعرض لها ، شرط انتظام الصيانة والاستخدام ؛ وإن كانت تفقد كامل قدراتها فجأة .

**... يختلف العُمر الافتراضى للفصيل الواحد .. باختلاف مكوناته .. وباختلاف استخدماته.**

## يعتزل حُكام كرة القدم عند سن .. الـ ٤٠
## .. الـ ٤٥
## .. الـ ٥٠

* اعتزل الحكم المصري الدولي جمال الغندور عند بلوغه سن الخامسة والأربعين ، عقب مشاركته في تحكيم كأس العالم ٢٠٠٢ ، امتثالا لقرار الاتحاد الدولي بخفض سن اعتزال الحكام من ٥٠ إلى ٤٥ سنة ، بعدما ثبت أن الكفاءة البدنية للحكام تقل فى هذه السن ، بما يعوق قدرتهم على متابعة الكرة على اتساع أرض الملعب طوال المباراة ، والتي قد تمتد إلى ساعتين إذا لحق بها شوطان إضافيان ، خاصة وأن حكم المباراة أكثر العناصر حركة على مدى المباراة ، فهو يقطع فى المتوسط نحو ١٢ كم فى المباراة الواحدة . إلا أنه تم التراجع عن قرار الخفض ، والعودة إلى حد الـ ٥٠ سنة فى نهاية عام ٢٠٠٢ ، للاستفادة من خبرات كبار السن .

* تجرَى اختبارات « كوبر » الدورية لقياس كفاءة الحكام ، التي تشمل قدرتهم على الجري ، لمسافة لا تقل عن ٢٧٠٠ متر في ١٢ دقيقة . وقد أدى جمال الغندور - الذي أصبح عام ٢٠٠٥ رئيسًا للجنة الحُكام المصرية بعد اعتزاله - الإختبار ، فقطع ٣٢٠٠ متر في ١٢ دقيقة .

| . يَـرتهن تحديد الـعُمر الافتراضي .. بمدى توافر عناصر ومقومات الأداء الأمثل ... |
|---|

## العُمـر الافـتـراضـي لنخيل البلح .. يقـل عن ٥٠ سـنة

## .. يزيد على ٥٠ سـنة

* النخيل عدة أنواع ، منها نخيل البلح والدوم وجوز الهند والزيت ، إضافة إلى نخيل الزينة . ويمكن لنخيل البلح على الأخص أن ينمو ويُثمر تحت ظروف جوية قاسية ، تصل لأقل من درجة الصفر أو لأعلى من ٥٠ ْم ؛ كما يمكنه تحمل ندرة المياه السطحية ، لقدرته على ضرب جذوره إلى عمق ٥ م ؛ إضافة إلى تحمل ملوحة المياه حتى ١٠ آلاف جزء في المليون ؛ ومما يساعده على الاحتفاظ بالمياه طول وسمك وخشونة جذوعه ، كما تنخفض معدلات النتح لأن أوراقه (٢٠ - ٤٠ ورقة) سميكة ورمحية الطرف.

* النخلة هبة الله للفقراء ، فهي سهلة الزراعة ، محدودة الرعاية ، كل أجزائها نافعة ، ويشكل تمرها مع الحليب غذاء كاملا . وقد جاء فى الحديث «إنها شجرة لا يَسقط ورقها ولا يَبطل نفعها» . وللنخيل صفات مشتركة مع الإنسان منها تماثل عدد الكروموسومات ( ٤٦ ) ، كما أن لطلعِه (حبوب اللقاح) رائحة المنى البشرى

* يعمر نخيل البلح لأكثر من ٥٠ عاما ، وتبدأ الإثمار بعد ٥ سنوات ، وتنتج بكفاءة لنحو ٤٠ عاما ؛ إلا أن باحثين بدولة الإمارات استنسخوا شتلات عالية الإنتاج ، وخالية من الأمراض ، وتبدأ الإثمار بعد ٣ سنوات.

> . تكون الكائنات مُعمرة .. بقدر ما تمتلك من قدرة على التحمُّل والتكَّيف ..

## يجب إبدال (( وسائد الأسِرَّة )) بأخرى جديدة .. كل ٣

## .. كل ٦

## .. كل ٩ سنوات

* النوم هو أساس الصحة العقلية والجسمية والنفسية ، فإذا حصل الفرد على كفايته منه استعاد قدراته الذهنية والجسمية ، وإذا لم يحصل عليها أصبح متوترًا وفاقدا للتركيز وللطاقة ؛ وهو ما يوجب الابتعاد عن أسباب الأرق الناتجة عن العوامل الخارجية أو العادات الخاطئة .

* كما أنه من العوامل المساعدة على النوم خلو الملابس من الألياف الصناعية ، وأن تكون المِلاءات من الكتان ، والفراش وسطا بين الليونة والصلابة ؛ كما يجب إبدال الوسائد كل ٣ سنوات والمراتب كل٩سنوات ، ويجب أن يكون ارتفاع الوسادة مالئا لعرض الكتف عند النوم على أى من الجانبين ، لتأخذ الرأس وضعا مستقيما مع الرقبة ، حتى لا تصاب فقراتها أو تنقبض عضلاتها .

.. ينتهى العُمر الإفتراضى للعديد من المكونات .. بانتهاء فاعليتها .. وانقضاء جدواها .

## تســاعــد (( تربيــة الحيــوانــات الألـيفـــة ))

# على إطـــالـة .. عـُمـر الحـيونات

# .. عـُمـر أصحـــابها

# .. عـُمـر كـليـهـمـــا

* كشفت دراسة كندية عن أن الحياة الاجتماعية تزيد من كفاءة جهاز المناعة ، مما يؤدى لزيادة عُمر الإنسان بنحو ٩ أعوام ؛ كما كشفت الدراسة عن أن مواجهة الهموم اليومية بطرق إيجابية يزيد العُمر بنحـو ٧,٥ عام ، وأن العادات الجيدة تزيده بنحو ٤ أعوام ، والطعام الصحى بنحو عامَين ، وأن الزواج السعيد يُضيف ٥ أعوام إلى عُمر الإنسان ، بل إن تربية من يُعانون من الوحدة للحيوانات الأليفة - وبخاصة الكلاب - تسهم فى إطالة العُمر ، ويكون صمام أمان يحميهم من الإصابة بأمراض عديدة ، فى مقدمتها الاكتئاب .

* من الثابت أن الحيوانات المنزلية ، مثل القطط والكلاب ، تطول أعمارها إلى ما يفوق ضعف أعمار مثيلتها مما تعيش هائمة فى الشوارع ، متعرضة للحوادث وللجوع والمرض .

| . تُزيد المُمارسات والاستخدامات الإيجابية الصحية .. من العُمر الافتراضى ... |
|---|

## استمرت (( المحطة الفضائية مِير )) فى الخدمة

## لفترة تتجاوز .. عمرها الافتراضى ٣ مرات

## ٥ مرات

* كانت محطة « مير » رمز فخار للشعب الروسى ، إلا أنه تحتم إسقاطها فى أبريل ٢٠٠١ في المحيط الهادى - بينما كانت روسيا على وشك الاحتفال بمرور ٤٠ عاما على إرسال أول إنسان للفضاء - وذلك تخوفا من خروجها عن السيطرة ، مما يهدد بحدوث كارثة . وقد انتشرت شظايا المحطة عند اسقاطها على اتساع ٢٠٠ كم - إلى أجزاء بلغ وزن بعضها ٢٠ طنا .

* ظلت « مير » تقاوم عوامل الشيخوخة منذ تجاوزت عمرها الافتراضى - المقدر بـ ٣ سنوات - وأخذت مشاكلها فى التصاعد وتكلفة تشغيلها في التزايد ، حتى بلغت سنوات خدمتها ١٥ سنة منذ انطلاقها عام ١٩٨٦ ، تبدل خلالها على مقصورتها - التى تتسع لستة رواد - أكثر من مئة رائد من مختلف الجنسيات ؛ وقد استمر بعضهم على متنها ٦ أشهر ، وقد تنوعت واجباتهم بين إجراء الاختبارات والقياسات و ... . وتتعاون الدول على إنشاء المحطات الفضائية - فى ظل ارتفاع تكلفتها - لتكون نقطة انطلاق للفضاء السحيق .

| .. يُمكن تجاوز العُمر الافتراضي بحذر .. إلى الحَد الذي لا يتسبب عنه آثار سلبية .. |
|---|

## يمكن معرفة الزمن المنقضى على مَوت أى من الكائنات الحية

## من خلال .. تزايُد

## .. تناقص .. نسبَة عنصر كربون ١٤ المُشع

* تواصل كافة النظائر المشعة استنفاد طاقتها الإشعاعية ، حتى ينتهى عمرها كعنصر مشع ، وتصبح عنصرا مستقرا ؛ وهى تفقد فى مرحلة منتصف العمر نصف طاقتها ، التى تتفاوت من عنصر لآخر ما بين جزء من الثانية إلى ملايين الملايين من السنين ، نتيجة تفاوت معدل الانحلال التدريجى لنواته . ويمكن تقدير ما انقضى على موت أى من الأجسام العضوية ، من خلال قياس نسبة ما تبقى به من «كربون ١٤ المُشع » ، الذى يتناقص حتى ينفذ تماما على مدى ١٣ ألف سنة ؛ ولما كان تمثيل الكربون فى الكائن الحى يتوقف بعد موته ، بينما يظل انحلال النظير المشع مستمرا ؛ فإنه يمكن بتحديد كمية الكربون المستقر ونظيرة المشع المتبقى - تحديد تاريخ موت العنصر المقصود ؛ وبالتالى قياس البعد الزمنى لوفاة الأنسجة النباتية والحيوانية ، حتى وإن تحولت إلى أدوات ومشغولات ، مثلما يتحول عاج الأفيال إلى تحفٍ ، و جلد الأبقار إلى أحذية ، و زهرات القطن إلى ملابس .

* يستخدم لقياس البعد الزمنى إذا امتد لنحو ٥٠٠ ألف عام عناصر أخرى ، منها «الليثيوم المشع »

.. يُمكن قياس ما مضى عن انقطاع الحياة .. مثلما يُمكن توقع ما بقى لها ...

## طُرحت بالأسواق قمصان تغذى الجلد بفيتامين (( C ))

## تنتهى فاعليتها .. بعد ٣٠ غسلةٍ

## .. بعد ٣٠ لَبسةٍ

* طَرحَت شركة يابانية عام ٢٠٠٢ قميصًا فريدًا من نوعه ، يزود الجسم بفيتامين (( C )) ، عن طريق مادة تحتوى على بروفيتامين ، يتحول إلى فيتامين (( C )) عند الاحتكاك بالجسد . وتزعم الشركة المنتجة أن كمية الفيتامين التى يحصل عليها الجسم - فى كل مرة يتم فيها ارتداء القميص - تعادل ما تحتويه ليمونتان من الفيتامين ؛ مؤكدة أن القميص يحتفظ بالبروفيتامين لثلاثين غسلة .

* كما اخترعت الشركة جوارب مخلوط بها مادة الكافيين ، والتي يمكن لها أن تخترق الجلد وتذوب داخل الجسم ، لتساعد على النشاط الغذائى الهدام للدهون ، مما يؤدى لارتفاع نسبة استهلاك السُعرات الحرارية ، ومن ثمّة إنقاص الوزن ، دون أن تتسبب في زيادة ضربات القلب أو الشعور بالأرق .

* فى فيلم (( الفانوس السحرى )) لإسماعيل ياسين تبنت هذه الفكرة شركة تحمل اسم (( الملبوسات الغذائية )) .

| . من الأهمية .. أن يتعرف المستهلك على المدى الزمني لفاعلية المادة الفعالة للسلعة . |
|---|

## تمتد قدرَة « المُنتجات البلاستيكية » على مقاوَمة التحلل .. لمئات السنين .. لألاف السنين

* تستطيع بعض المنتجات البلاستيكية مقاومة التحلل لعشرات الآلاف من السنين ، مما يُسبب مشكلة بيئية ؛ إلا أنه يمكن حل المشكلة جزئيًا بإعادة تدوير بعض أنواع هذه المنتجات ؛ وقد تحققت في كاستخدامها كمثال فى إنتاج قوالب البناء من نفايات البلاستيك المضغوطة.

* ثبت أن استخدام المواد البلاستيكية مثل الإكريليك وكلوريد الفنيل يسبب السرطان ؛ كما ثبت أنه يَنتج عن حرق النفايات البلاستيكية غاز « الديوكسين » السام المُسبب للسرطان ؛ مما يستوجب تفتيت نفايات البلاستيك وتحويلها إلى مواد أخرَى مغايرة .

* ولما كانت أكياس البلاستيك تحتاج لأكثر من ٥ ألاف سنة حتى يتم تحللها تماما ( بينما تحتاج الأكياس المبتكرة المصنعة من البطاطس وقشر التفاح تحتاج إلى ١٨٠ يوما فقط ) ، فقد وقع فى عام ٢٠٠٨ رئيس بلدية أثينا مع أصحاب محلات البلدية الكبرى اتفاقا ينص على عدم استعمال هذه المتاجر للأكياس البلاستيكية ، والتحول إلى وضع مبيعاتها من أكياس مصنعة من مواد ملائمة للبيئة وقد خطط لأن تنتقل هذه الحملة تدريجيا إلى المتاجر الأخرى الصغرى للتطبيق ذات النظام .

**. تشكل قدرَة بعض المنتجات الصناعية على مقاومة التحلل . . مشكلة بيئية مستعصية ..**

## تزداد نسبة « الكاروتين » المضاد للأكسدة بنحو ٣٥% .. فى الجَزر الطازَج .. فى الجَزر المطهو

* من العوامل المساعدة على زحف الشيخوخة ، تراكم « الأيونات الشاردة - Free Radicles » ، التى تضرب الخلايا حتى تضعفها ، وهى نفايات ناتجة عن العمليات الحيوية بالجسم ( شأن عوادم احتراق وقود السيارات ) ، أو ناتجة عن الشحنات الكهربائية الناتجة عن التعرض لأشعة الشمس أو للكيماويات أو للإفراط فى تناول الأطعمة أو ضغوط التوتر . ومن وسائل التخلص من الشوارد تناول الفيتامينات المقاومة للأكسدة ، مثل ( A - C - E ) والأغذية الغنية بالمواد الفِينولية ( Finols ) ؛ ذلك أن خلايا الجسم تعجز عن امتصاصها.

* وقد اكتشف العلماء جين يُحفز على إنتاج بروتين مقاوم للشوارد ؛ كما تبين وجود عناصر مقاومة للأكسدة بخلايا بعض الحيوانات ، مما يطيل عمرها ؛ مثل الببغاء الإسترالى ، الذى يصل عمره إلى ١٨ سنة .

* من أكثر الأغذية الحاوية لمضادات الأكسدة - التى تتصيد الأيونات الشاردة - الثمار ذات الصبغة الصفراء ومنها الجزر ( الذى تزداد نسبة الكاروتين به مع الطهى ) ؛ وذات الصبغة الحمراء ومنها الطماطم ، التى تحتوى بالإضافة للمضادات على مواد تحارب الشيخوخة ، والمانعة لتجمع الشحوم والكولسترول بالدم ؛ كما تقلل مادة « الفلافونيد » المضادة للأكسدة - المتوافرة بالشاى - من تراكم الكولسترول وتمنع تجلط الدم .

.. يساعد التعرّف على أسباب تسارع زحف الشيخوخة .. على اتقاء هذه الأسباب ..

## مَن القائل (( كل حضارَة تحمل بذور اضمحلالها )) .. سُـــقــراط

## .. ابـن خـلدون

* ولد عبدالرحمن بن خلدون بتونس عام ١٣٣٢، وتوفى بالقاهرة عام ١٤٠٦؛ وقـد عاصر بداية النهوض الأوروبى والنكوص العـربي ؛ وهو أبـو (( عـلم الاجتمـاع )) الـذى سماة (( عــلم العــمران )) ، وأسس لـه فـى عـمله الموسوعى (( العـبر...)) المتكون من مقدمـة وثلاثـة كتب ، استقصى من خلالها ما وراء أحداث وحوادث المجتمع الإنسانى من عـلل وأسباب ؛ وقد وصف المؤرخ توينبى المقدمة بأنها أعظم عمل من نوعه أبدعـه عـقل فى أى زمان

* وابن خلدون أول من أشار إلى القانون الاجتماعي القائل بأن (( كـل حضارة تحمل بذور اضمحلالها )) ؛ وهـو ما أكده العـلماء المحـدثون من (( دوركهايم )) إلى (( ماركس )) ، بالقول أن الحضارات تمُر بـدوَرات من الفتوة والشباب والشيخـوخة ثم تعـود للانحدار ، لـتـنـتـقل لمن يملك إعـطائها دَفعة جديدة ؛ وهو ما نلمسه فى الخلل الحاد القائم فى التركيبة السكانية الأوروبية ، الناتج عن فقد التوازن بين أعداد الشباب القادرين على العمل وأعداد غير القادرين من الأطفال والشيوخ ؛ لهبوط معدل الإخصاب بين النساء إلى أقل من ١,٥ طفل ؛ نتيجة خروج النساء إلى العـمل ، وعزوفهن عن الزواج والإنجاب ؛ اكتفاءً بالحصول على المتعة دون اعتبار لبناء الأسرة أو حفظ النوع ؛ بعـدما كانت معدلات الإنجاب في الخمسينيات قـد ارتفعـت ، تعـويضًا عن خسائر الحربين العالميتين .

**... يدلل تراجع معدلات الطاقة الايجابية البنائة .. على الاتجاه نحو الاضمحلال والذبول ..**

## يقـول المثـل الصينى : يحـفـر الإنسـان قـبره .. بأسـنانه .. بـيـديــه

* ظل العلماء مشغولون - على مر العصور - بمحاولة معرفة ما يُسمى بـ « أكسير الحياة » الذى يطيل العمر، غافلين عن أن السلوك السَوى وانضباط الممارسات اليومية هما العاملان الأهم وراء طول العمر .

* ومن أهم عـناصر الانضباط أثرا على طول العمر الحد من كمية السعرات الحرارية التى تدخل الجسم ؛ بالإضافة إلى الحرص على أن يكون الطعـام صحـيا ، والإكثار من تناول المـاء ، وتنظيم أوقات النوم ، والالتزام بممارسة الرياضة ، واتقاء أسباب التوتر والانفـعال ؛ والمداومـة على إجراء الفحـوص الطبية الدورية .

* سُئل جالينيوس : «لماذا لا تمرَض ؟ فقال : لأننى لا أجمع بين طعامين رديئين ، ولا أدخل طعامًا على طعام ، ولا أحبس فى المعدة طعاما تأذيت منه ، ولا آكل فى الصيف لحمًا كثيرًا » .

* يقول الحديث الشريف « المعدة بيت الداء » ، ويقول المثل الصينى « يحفر الإنسان قـبره بأسنانه » .

| .. تختـلف درجـات فاعلية العوامل المساعدة .. على مقـاومة الشيخـوخـة وتأكسُد الخـلايـا . |
|---|

## يُضئ رطل يورانيوم مصباحًا قوته ١٠٠ شمعة

## .. على مدى ٢٥٠٠ يوما

## .. على مدى ٢٥٠٠ سـنة

* يمكن لرطل يورانيوم إضاءة مصباح قوته مئة شمعة على امتداد ٢٥٠٠ عام ؛ إذ أن الطاقة الإشعاعية لجرام واحد من اليورانيوم تعادل الطاقة الناتجة عن احتراق ٢٧٠٠ كجم من الفحم ، أو احتراق ١٦٠٠ كجم من البترول ؛ ونتيجة هذا الاختزال لحجم المصدر المنتج للطاقة أبحرت عام ١٩٩٥ أول سفينة تعمل بالطاقة النووية لثلاث سنوات ونصف دون أن تتزود بالوقود ؛ كما أصبح من الممكن للغواصات النووية البقاء تحت الماء لأكثر من عام ؛ إلا أن هناك أخطارا محتملة من السفن التى تعمل بالطاقة النووية ، من أن تتسرب منها إشعاعات ، نتيجة أخطاء فنية ، أو بفعل اصطدامها أو غرقها .

* اكتشف الفيزيائي بيكريل الإشعاعات الذرية لليورانيوم عام ١٨٦٩؛ وحصل على جائزة نوبل عام ١٩٠٣.

... يُمثل طول العُمر الافتراضي ميزة مُهمة .. يجب استثمارها ..وعدم تبديدها دون طائل ...

## بلغ عدد (( الوحدات السكنية )) التى تجاوزت عُمرها الافتراضى

## .. نحو ٣٥٠ ألف وحدة

## .. نحو ٨٥٠ ألف وحدة .. عام ٢٠٠٠ بمصر

* كشف تقرير رسمى مصرى - صدر عام ٢٠٠٠ – عن وجود ٨٥٠ ألف وحدة سكنية انتهى عمرها الافتراضى ؛ وعن أنه مما يزيد المشكلة تعقيدا وخطورة : غياب الصيانة ، لتدنى عائد الإيجار ، ولتعدد توجهات السكان ؛ إضافة إلى تباين مصلحة الملاك والمستأجرين ، إذ يرغب الملاك في الإزالة بقصد استثمار الأرض ، فى حين يأمل السكان فى الإصلاح ليحتفظوا بالإيجار المنخفض

* ويترتب على هذه الحالة حدوث انهيارات مأساوية ، بسبب طول إجراءات التقاضى ، وتعذر تنفيذ قرارات الإزالة لعدم توافر مساكن بديلة ، وعدم توافر القوة القادرة على تنفيذ الأحكام ؛ كما يدخل اعتبار ثالث هو ضعف الأجهزة المشرفة على متابعة تقييم حالة المبانى ، وذلك لفساد هذه الأجهزة بسبب ضعف الرواتب وافتقاد المعايير ، ونقص الإمكانيات الفنية والبشرية القادرة على تنفيذ قرارات الترميم أو تخفيف عدد الأدوار ، وعدم توافر الميزانيات اللازمة لتنفيذ القرارات .

... يؤدى عدم توافر بدائل متجددة .. إلى استمرار التحميل على ما انتهى عمره الافتراضى ..

## سَئِمتُ تكاليفَ الحياةِ ومَنْ يَعِش .. ثمانينَ حولاً لا أبَا لكَ يَسْأمِ

## من كلمات الشاعـر .. زهير بن أبى سُلمَى

## .. لبيد بن أبى ربيعَة

* تقول أسطورَة يونانية إن « تيتوسنوس » عشيق « أورورَا » سأل الآلهة أن تمنحه الخلود ، فاستجابت لسؤاله ؛ إلا أنه فاته أن يسألها أن تمنحه الشباب الخالد فى ذات الوقت ، فكان أن حصل هو وعشيقته على العذاب المقيم ؛ وفى مثل هذا المعنى جاءت مقولة زهير بن أبى سُلمى « مَن يَعش ثمانينَ عامًا يسأمُ ... » .

* يبحث الإنسان منذ القدم عن سر الشباب الدائم ، حتى أن المغامر «ليون » أبحر شرقا بحثا عن إجابة عند أهل الشرق ، إلا أنه ضَل الطريق مثل كولومبوس ، وهبط على الشاطئ الأمريكى ، لتستقبله سهام سكانها .

* للإنسان ثلاثة أعمار: عمره فى شهادة الميلاد ، والعُمر الذى يُحسه فى نفسه ، وعُمره كما يراه الآخرون .

> .. لا قيمَة ولا جدوَى لطول العُمر .. ما لم تتوفر معه القوَّة والكفاءَة والفاعلية .

## يُقدر العُمر الافتراضى لـ (( شمعات الاحتراق )) بمُحرك السيارة

## بـ ٢٠ .. ألف كـــم

## .. ألف ساعة

## .. ألف مــرة .. تشغيل

* يُقدر العمر الافتراضى لشمعات الاحتراق ( البوجيهات ) بمحركات السيارات بالسير لمسافة ٢٠ ألف كيلو على الطرق السريعة ؛ إلا أنه بدأ مع مطلع عام ٢٠٠٢ إنتاج شمعات تحقق معدلا أعلى لاحتراق البنزين ، مما يؤدى إلى الانخفاض بمعدلات التلوث ، إضافة إلى الإقلال من معدلات استهلاك الشمعات ؛ التى من المتوقع أن يرتفع عمرها الافتراضى إلى ٤٠ ألف كم . ومن الضرورى فحص وضبط (( خلوص الشمعات )) كل ١٠آلاف كيلو متر، عند ١,١ مم ، وكذلك تنظيفها من الرواسب الكربونية .
* يتأثر عمر الشمعات بمدى كفاءة فلاتر البنزين والهواء، وبكفاءة المحرك ، وكذلك كفاءة البنزين ؛ إلا أن استخدام الغاز كوقود يكون أكثر ايجابية .

| ... يتوقف قياس العمر الافتراضي لعضو .. على العناصر ذات التأثير على كفاءته . |
| --- |

## قد تعـيش (( أشجار سكويا )) الصنوبرية لأكثر .. من ۲۰۰۰ عــام .. من ۳۰۰۰ عــام

* شجـرة الصنوبر شجـرة دائمة الخـضرة ؛ تنمو أوراقها الإبرية ، منفردة أو على شكل حِـزم ؛ وتحمل ثمارًا مخروطية تنتج حبوب لقاح وبذورا ؛ وتنمو أشجار الصنوبر فى التربة الرملية أو الصخرية ؛ وتعد بالإضافة إلى - أشجار الماهوجنى - من أهم مصادر الأخشاب فى العـالم .

* أصبحت « غابات سكويا » بولاية كاليفورنيا الأمريكية « محمية طبيعية » ، لكونها تضم ٧٥% من أشجار سكويا الصنوبرية العملاقة بالعالم ؛ وتمتد هذه الغابات على مساحة ٣٢٧ ألف فدان ، وتضم ٣٤ بستانا من الأشجار التى يصل ارتفاع بعضها إلى ١٠٠ م ، ويتجاوز قـطرها نحو ١٠ أمتار ؛ وربما يمتد العمر ببعضها ، لأكثر من ثلاثة آلاف عام . وقد أعلن العلماء عام ٢٠٠٥ احتضار أطول أشجار السكويا آنذاك ، بعد أن تجاوز عمرها ألفى عام ، بسبب تعرضها لموجات متتابعة من العواصف الجليدية والحرائق ، وكانت هذه الشجرة التى ترعرعت فى غابات كاليفورنيا قد بلغ طولها ١١٥ م ومحيطها ٤٦ م .

* لا تشير حلاقات جذوع الأشجار فقط إلى ما بلغته من العمر ، وإنما أيضا إلى سنوات الأمطار الغزير أو الجفاف ، من خلال سمك كل من حلقاتها .

. ترتفع القيمة الاستثمارية لبعض العناصر كلما طال عُمرها الافتراضى .. مما يُوجب رعايتها ...

## يطال الضمور جميع أعضاء الجسم .. مع تقدُم السن

## فيما عدا .. الرئتَين والقلب

## .. اللوزتين والحنجرة

## .. الكُليتين والكَبد

* تضمُر جميع أجهزة الجسم مع تقدم العُمر ، بما فى ذلك المُخ ؛ فيما عدا الرئتين والقلب ، بالإضافة إلى غدة البروستاتا لدى الرجال .
* تتوقف جميع الأعضاء الظاهرية من الجسم عن النمو عند البلوغ ، عدا الأنف والأذنين .
* يكون القلب أول الأعضاء تكونا ، لاعتباره مضخة الدم الصانعة للحياة ؛ أما الرئتان فآخرهم تكونا ، لكون الجنين يعتمد فى حصوله على الأوكسجين على دم المشيمة .
* أول الحواس تكونا فى الأجنة هى السمع ثم البصر ، بينما يكون على العكس - السمع آخر الحواس انسحاب عند الوفاة .

| . الضمور من شواهد بلوغ العُمر الافتراضي .. فيما عدا بعض الاستثناءات . |
|---|

## يتأخر « انقطاع الحيض » لدى المراة .. الأكثر إنجابا .. الأقل إنجابا

* تتأثر قدرة المبيض على التبويض باختلاف العناصر الغذائية والعوامل الوراثية والبيئية ؛ ومن أمثلة ذلك أن البيئات مرتفعة الحرارة تعمل على تنشيط الغدة النخامية ، وهو ما يعجل بنضوج الأنثى جنسيا ، وبالتالى التبكير فى بدء التبويض ، الذى يحدث فى مجتمعات خط الاستواء فى سن الثامنة ، ويتأخر بالمناطق القطبية إلى السادسة عشرة ، أما بدول المناخ المعتدل فيتراوح بين الثالثة عشر والرابعة عشر .

* ثبت أن الإقبال على الحياة - خاصة لدى الإناث المائلات للسمنة - ينعش هرمون الإستروجن المنشط للقابلية الجنسية ، والمساعد على تأخر توقف الدورة ؛ وهو ما يتحقق أيضا بتوافر الصحة والتغذية السليمة

* يحمل المبيض نحو ٥٠٠ بويضة على الأكثر، يفرز أكثرها نضجا واكتمالا - على التوالى - بمعدل واحدة كل نحو ٢٨ يوما ، وقد يفرز استثناءً أكثر من بويضة ، مما ينتج عنه توأمين أو أكثر ؛ ولما كان التبويض يتوقف أثناء فترة الحمل ، فإنه مع تكرار الحمل يتوافر رصيد من البويضات ، يؤدى إلى امتداد فترة الخصوبة والقابلية للحمل ، إلى مدى يتجاوز المتوسط العام المقدر بـ ٣٠ سنة .

**.. يجب خصم فترات الكمون الحيوى .. من حسابات العمر الافتراضى المتوقع .**

# تقدر « أعمار الديناصورات » بعدد حلقات النمو .. على أضلاعها .. على أسنانها

* عاشت الديناصورات فى الأزمنة السحيقة ، لنحو ١٧٠ مليون سنة ، وقت أن كانت اليابسة كتلة واحدة ؛ إلا أنها انقرضت منذ نحو ٦٥ مليون عام ؛ نتيجة تغير حاد بمناخ الأرض ، نتج عن وقوع انفجارات بركانية هائلة ، أدت إلى تكون غبار كونى ، تسبب فى عزل أشعة الشمس ؛ ومن ثمة انقطاع أسباب الحياة ؛ مما أحدث مجاعة لهذه المخلوقات العملاقة ؛ التى قد يصل وزن الواحد منها إلى ٧٥ طن ، وطوله إلى ٣٠ م ، والتى لا يقل وزن صغارها عن ٢ طن ؛ قد يبلغ وزن الواحدة من بيضها ١٠ كجم ، بطول ٣٠ سم .
* يسمى العلماء الديناصور بـ « السلحفاة المرعبة » ، ويمشى أكثرها على أربع ، كما أن أكثرها من آكلات العشب ، وإن كان بعضها يتغذى على اللحوم . وتقاس أعمار هياكلها العظمية - بإحصاء عدد طبقات النمو على أضلاعها ؛ مثلما يتم تقدير أعمار الأشجار بإحصاء عدد حلقات جذوعها .
* تقع بالواحات البحرية ( فيما بين واحة سيوه والصحراء البيضاء ) واحدة من أغنى مناطق العالم بحفريات الديناصورات ، التى عاشت فى العصر الطباشيرى قبل ٩٠ مليون سنة ؛ وقد تم رفع ٢٥% فقط من هذه الحفريات ، التى شملت ٥ أنواع منها .

**. مثلما توجد معايير لتقدير الأعمار الافتراضية .. توجد معايير لتقدير الأعمار المُنقضية .**

## أمكن زيادة مدة خدمة الـ «نايل سات ١٠١» من ١٢ .. إلى ١٥ عامًا .. إلى ٢٥ عامًا

* أطلق القمر «نايل سات الأول» عام ١٩٩٨، مُحملا بـ ٨٠ قناة تلفزيونية و٤٠ قناة إذاعية . وقد أمكن زيادة العمر الافتراضى له ، من ١٢ إلى ١٥ عاما ، بزيادة حمولته بـ ١٠٠ كجم إضافية من مادة الآيرجول ، مما حقق ربحا إضافيا يقدر بمئة مليون دولار .

* نصّ عقد تصنيع القمر الأول ، على أنه إذا طلبت شركة نايل سات من الشركة المُصنعة إنتاج قمر ثان قبل مضى ٣ سنوات على الأول حق لها الاحتفاظ بأسعار التعاقد الأول الذى تم عام ٩٥. وقد بلغت تكلفة القمر الأول ١٦٠مليون دولار والثانى ١٤٠مليون دولار ، لتضمن العقد تصنيع ١٠% من مكونات القمر الثانى على سبيل الاحتياط حالة عدم نجاح إطلاق الأول ، وقد تم إطلاقه عام ٢٠٠٠ .

* لا يُسمح ببقاء الأقمار بالفضاء بعد انتهاء عمرها الافتراضى لإفساح المجال لأقمار أخرى جديدة ، ولضمان السيطرة على عملية إسقاطها بأقل خسائر ممكنة ؛ ويحق للدول المتضررة من سقوطها الحصول على تعويض من الدولة والوكالة اللتين أطلقتاه . وغالبا ما يتم إسقاط الأقمار فوق المحيط الهادى لاتساعه ، كما أن أكثر مكوناتها تحترق خلال مرورها بالغلاف الجوى .

**.. يصُب إطالة أمد العُمر الافتراضي بشكل آمن .. في زيادة العائد والأرباح .**

# تتراجع قدرة الرجل على الإخصاب .. بمعدل ٢% سنويا

## اعتبارًا من .. سن ٢٤ عاما

## .. سن ٤٢ عاما

* يُعد سن الرجل أحد العوامل المؤثرة فى قدرته التناسلية ، مما يجعل فرص الإنجاب عند المتزوجات من رجال كبار السن أقل ، ذلك أن إمكانية الإخصاب لدى الرجل تقل بنسبة ٢% فى المتوسط سنويا ، اعتبار من عمر ٢٤ سنة ؛ وإن سجلت سورة « آل عمران » أن ذلك ليس أمرا مطلقا - فى إشارة لسيدنا زكريا - ﴿قال ربِّ أنىَّ يكون لى غلام وقد بلغنى الكبر وامرأتى عاقر قال كذلك الله يفعل ما يشاء﴾؛ غير أنه فى ظل تقنية الإخصاب المجهرى ، يمكن انتقاء حيوان منوى واحد لإخصاب البويضة به .

* أما خصوبة الإناث فتبدأ فى التناقص اعتبارا من سن الـ٣٠، حتى أن فرص الحمل لا تتجاوز ٣% بعد سن الـ ٤٢، بل إن الحمل قد يصبح خطرا على صحة الأم والطفل، الذى قد يولد منغوليا ؛ كما أن السمنة المفرطة والنحافة المفرطة تسببان العقم ، إذ تؤديان لإنتاج بويضات غير ناضجة وغير صالحة للتلقيح ، كما تؤدى الضغوط العصبية والنفسية لتأخر الدورة الشهرية واضطرابات هرمونية .

... لا بد من هبوط منحنى الأداء تدريجيا .. بعد بلوغه نقطة الذروة .

## يُقدر العمر الافتراضى لـ « المفاعل النووى » .. بنحو ٣٠ سنة

## .. بنحو ٦٠ سنة

* بدأت إسرائيل قبل قيامها - بتخطيط من مؤسسها « ديفيد بن جوريون » - فى إعداد فريق من علماء الذرة ، تمهيدا لامتلاك السلاح النووى ؛ وهو ما أصبح قيد التنفيذ عندما كافأتها فرنسا - على دورها فى عدوان ٥٦ - برعاية برنامجها النووى . وفى عام ٦٣ بدأ مفاعل ديمونه إنتاجه بقدرة بدأت بـ ٢٥ ميجاوات ، وبلغت ١٥٠ ميجاوات عام ٢٠٠٠ ، مما وفر القدرة على إنتاج ٨٢٨ كجم من اليورانيوم المخصب ، يمكن أن تعطى نحو ٢٣٠ قنبلة ذرية ؛ وقد نال « موردخاى فانونو » عقوبة السجن لـ ٢٠ عاما ، لكشفه سر هذا المفاعل -غير المسجل لدى هيئة الطاقة الذرية الدولية - بالإضافة إلى ٧ مفاعلات سلمية .

* أجرت إسرائيل - الممتنعة عن توقيع معاهدة منع الانتشار النووى - أول تجربة عام ٦٦ تحت الأرض ، ثم تبعتها بأخرى بجنوب أفريقيا عام ٧٩ ؛ مستبيحة ضرب المفاعل العراقى عام ٨١ ، واغتيال العلماء العرب .

* تجاوزت المفاعلات الإسرائيلية عمرها الإفتراضى المقدر بثلاثين عاما ، مما أحدث تسربات ، دفعت البعض لمقاضاة الحكومة ، بشأن ما أصابهم من أضرار ؛ إلا أن المفاعلات النووية الحديثة قد أسست على أن يبلغ عمرها الإفتراضى ٦٠ عاما ، بعد أن كان لا يتجاوز ٤٠ سنة .

**.. يجب أن تحسب التداعيات المتوقعة .. الناتجة عن تجاوز العمر الافتراضى .. للتعامل معها ..**

## يبلغ متوسط الأعمار فى اليابان ٧٧ عاما

## ويبلغ متوسط ما يتناوله اليابانيون من سعرات .. نحو٢٣٠٠ سعر

## .. نحو٣٢٠٠ سعر

* يتأثر طول عمر الإنسان سلبا بعدة عوامل ، فى مقدمتها ما يتعرض له من أمراض ، وبخاصة المزمنة ، وبتدهور حالته النفسية ، وكذلك باختلال نظامه الغذائي ؛ ولما كان النظام الغذائي لليابانيين يتسم بانخفاض سعراته الحرارية ، حتى أن المتوسط اليومى يراوح حول٢٣٠٠ سعر؛ فإن ذلك ينعكس إيجابا على متوسط أعمارهم ، المقدر عام ٢٠٠٧ بـ ٧٧ عاما ؛ وتأكيدا لذلك فإن سكان جزيرة أوكيناوا يتناولون سعرات أقل مما يتناوله غيرهم من اليابانيين ، ويعيشون لعمر أطول منهم .

* بلغت نسبة من تجاوزا الستين فى اليابان عام ٢٠٠٢ نحو ٢٠% من عدد السكان (( مقابل ٦% فى مصر )) ، وربما أسهم فى ذلك ولع اليابانين بالعمل إلى حد التقديس وحبهم للترحال والسفر إلى حد العشق

* ومن المتوقع أن يبلغ متوسط أعمار اليابانيات المولودات عام ٢٠٠٦ نحو ٨٥ عاما - ليكن الأطول عمرا بين نساء العالم - مقابل ٧٨ للذكور.

| .. كلما كانت الأحمال ملائمة والإجهاد مناسبا .. تحققت كفاءة الأداء لمدى أبعد .. |
|---|

## من أهم أسباب خلود الأهرامات .. لآلاف السنين

## وضع أحجارها .. في نفس

## .. في عكس .. الاتجاه الذي كانت عليه في الجبال

* من أهم عوامل بقاء أحجار المنشآت الأثرية بحالة جيدة استخدامها في بيئة ومناخ مماثلين لبيئتها الطبيعية التي تكونت فيها ، إضافة لوضعها في ذات الجهة وذات الاتجاه اللذين كانت عليهما في الجبل ؛ بمعنى أنه عند بناء أهرام الجيزة ، فإن الأحجار التي اقتطعت من جبل المقطم عند منطقة « طُره » - الواقعة على الضفة الشرقية للنيل المقابلة للأهرامات - قد وضع ما كان منها في الجانب الشرقي من الجبل في الجانب الشرقي من الهرم ، وما كان في الجانب الغربي في الجانب الغربي وهكذا ؛ إضافة لمراعاة الالتزام بوضعها في نفس اتجاهاتها العمودية أو الأفقية الطبيعية .

* كشف الإنسان الآلي الذي نفذ إلى جوف الهرم الأكبر أن اتخاذ أحجار بنيته الأساسية الداخلية وضع عاشق ومعشوق ، قد أكسبها قوة غير عادية .

* من أكثر النظريات قبولا عن سر تماسك أحجار الأهرامات دون مواد لاصقة ، هي تفريغ الهواء فيما بينها

| .. يمثل التواؤم مع البيئة .. أحد مقومات الاستقرار والاستمرار .. |
|---|

## كان « الزوج البخيل » يحظر تحريك مؤشر الراديو

## .. للحد من استهلاك الكهرباء

## .. للحد من استهلاك المؤشر

## .. للحد من استهلاك الوقت

* تصديقا للمثل القائل « شر البلية ما يضحك » ، يروى رئيس تحرير « مجلة الحوادث » واقعة شهدها بعينيه بقاعة إحدى المحاكم ؛ لم تملك هيئة المحكمة إزاءها حبس ضحكاتها ، عند مناقشتها لزوجة تطلب الطلاق لتضررها من بُخل زوجها ، وهو أمر معتاد بالحق وبالباطل ؛ إلا أن المثير هو الأمثلة التى ضربتها الزوجة للتدليل على بخل زوجها ، إذ قالت أنه كان يُثبت مؤشر « الراديو » على « البرنامج العام » مانعا نقله لأى محطة أخرى ، حتى لا يتآكل المفتاح ، قائلا : إن الراديو يمكن أن يخدمنا لعشرين سنة - وليس لعشر فقط - إذا أحسنا استخدامه ؛ كما أكدت الزوجة أن زوجها كان يراقب استخدام أهل المنزل للصابون ، ويحظر التصبين لأكثر من مرة واحدة ، خوفا على الصابون من الانقراض ؛ مضيفة أنه كان يُحدد لبرى الأقلام الخشبية ثلاث لفات كحد أقصى

**. قد يتحول الحرص على إطالة العمر الإفتراضى .. إلى هاجس مَرضى ..**

## يصـــاب بالاكـتـئـاب .. نحو ٣٠ %

## .. نحو ٦٠ %

## .. نحو ٩٠ % .. ممن تجـــاوزا الستين من العمــــر

* رغم أن العديد من المسنين يرفعون الشعار القائل « الحياة تبدأ بعد الستين » ، فإن العديد منهم يغوصون فى ضروب القلق وأوجاعه ، إذ أن الإكتئاب يطول ثلاثة على الأقل من بين كل عشرة أشخاص ممن تجاوزوا الستين ؛ وهو ما تظهر أعراضه فى الشعور بالتوتر وعدم الاستقرار والتشتت ، والشعور بالإعياء وسرعة التأثر وعدم الصبر، وتراجع المشاركة فى الأنشطة الأسرية ، بالإضافة إلى الشد العضلى واضطرابات النوم وآلام المعدة والإسهال وضيق النفس والصداع . ويكون من أشد الأمور سلبا على مرضى الاكتئاب تداعى أخبار من يحاصرهم المرض أو يختطفهم الموت من أقرانهم ، الأمر الذى يكثف الشعور بالقلق انتظارا لهجمة العجز والمرض ، وهو ما يعجل بتداعى آليات الانهيار.

* يصاحب التقدم فى العمر افتقاد روح الفكاهة ، وتراجع القدرة على فهم النكات والتلميحات الطريفة ، بسبب خلل يصيب مراكز الحكم المنطقى بالدماغ فى هذه السن .

**.. يؤدى الانصياع لتداعيات تقدم العمر والاستسلام لها .. إلى تسارع آليات انهيارها .**

## (( الدعاء بطول العُمر )) .. جائزٌ شرعًا

## .. حرامٌ شرعًا

* قال Ψ فى سورة لقمان ( إن الله عندهُ عِلمُ الساعةِ ويُنزلُ الغيث ويَعلم ما فى الأرحام وما تدرى نفسٌ ماذا تكسِبُ غدا وما تدرى نفسٌ بأىّ أرض تموت ... ) ، وقال فى سورة الأنعام ( وعنده مفاتح الغيب لا يعلمها إلا هو ويعلم ما فى البر والبحر وما تسقط من ورقة إلا يعلمها ولا حبة فى ظلمات الأرض ولا رطبٍ ولا يابس إلا فى كتاب مُبين ) و ( هوَ الذى خلقكم من طين ثم قضَى أجلا وأجلٌ مُسمًّى عنده ثم أنتم تمترون ) .

* الدعاء لُب العبادة وذروتها ، لأنه موقف ضراعة وامتثال لإرادة الله ؛ أما الاستجابة له ، فأمرها متروك لحُكم الله وحكمته . وقد جاء بالحديث : (( ما من مسلم يدعو بدعوة ليس فيها إثم ولا قطيعة رحم ، إلا أعطاه الله بها إحدى ثلاث : إما أن يُعجل له دعوته ، وإما يدخرها له فى الآخره ، وإما أن يصرف عنه من السوء مثلها )) . والمفترض أن يدعو المسلم بطول العمر لنفسه أو لغيره ، مستهدفا بَذل هذا العمر فى طاعة الله وعمارة الوقت بما ينفع فى الدنيا والآخرة ؛ وهو ما قد يتحقق بإحلال البركة فى الوقت والرزق ، أو بنسخ ما هو مُدون فى اللوح المحفوظ ، دونما تعارض مع قوله Ψ ( فإذا جاءَ أجلهُم لا يستأخرون ساعة ولا يستقدمون )

* كانت عبارة (( يا طويل العمر )) من التعبيرات الشائعة فى الجزيرة العربية إلى عهد قريب .

**. يُطلب طول العُمر .. أملا فى استثماره .. فيما يحقق الخير والنفع ..**

## هذا الكتيب

قفز مصطلح (( العُمر الافتراضي )) إلى صدارة المفاهيم العصرية ، ليفرض نفسه على مختلف مجالات الحياة ، بعد أن كان محصورًا بنطاق وثائق التأمين ، فإذا به يُصبح ركنا مُهمًا في سياسات التخطيط ودراسات الجدوَى ، تختلف حساباته من حالة لأخرَى ومن ظرف آخر ، كما يُصبح من الممكن رصد ما أصبح في حساب الماضي ، بالإحصاء والتحليل ؛ واستقراء ما هو في علم الغيب ، بالتقدير والتوقع ، باعتبار أن (( العُمر الافتراضي )) أو (( تاريخ الصلاحية )) مرحلة حتمية في دورَة حياة كل منظومة ، يجب النظر إليها بعين الاعتبار ، لما قد يترتب على تجاوزها وتجاهلها من آثار سلبية ، أو على تمديد فاعليتها من نتائج إيجابية .

إن ما جمعه هذا الكتيب بين دفتيه من صور متعددة لمفهوم (( العُمر الافتراضي )) أمر مُثير وجديد ، يستحق هذا الموقع المتقدم من هذه السلسلة المضيئة ، التي سعدت بالإسهام في تنقيحها وتصويبها ، منذ سنوات مضت بتوفيق من الله ، ولسنوات قادمة بإذن الله ، إذا أسعفني عمري الافتراضي .

سعيد عبد الحليم عثمان

كبير المذيعين بالإذاعة المصرية

رئيس مركز التراث الإذاعي

٣-٢-٢٠٠١

شارك في مراجعة وتنقيح .. هذا الكتيب :

* أ. أحمد عبد السلام بيبرس
* م. سَيف النصر مصطفى عنان
* أ. علي أبو هاشم عنان
* م. محسن محمود إبراهيم
* م. محمد رؤوف كمال
* د. فخر الإسلام سيد عثمان
* د. فردوس عبد الحميد البهنساوي
* د. فؤاد أحمد سليم
* د. محمد عبد الوهاب الناغي
* د. محمود خليفة غانم
* م. محمود عزت عبد العظيم

ع ف

# قائمة الموضوعات

# إصدارات الموسوعة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ | معايير التصنيف | ٦ | دلالات الرموز |
| ٢ | تحديد الاحتياجات | ٧ | دراسة الجدوَى |
| ٣ | العُمر الافتراضي | ٨ | الآثار الجانبية |
| ٤ | تحديد المصطلح | ٩ | توافر البدائل |
| ٥ | الإجراءات الوقائية | | كشاف المجموعة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٠ | العـوامـل الـمسـاعدة | ١٥ | حـل المشـكلات |
| ١١ | تحليـل المـؤشـرات | ١٦ | الميزات النـسـبـيـة |
| ١٢ | إدارة رد الفـعـل | ١٧ | ترتيـب الأولويـات |
| ١٣ | درجـة القابليـة | ١٨ | إدارة الـمـدخـلات |
| ١٤ | إدراة الأزمـات | | كشاف المجـموعة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١٩ | تحليل الدوافع | ٢٤ | تحديد الأدوار |
| ٢٠ | مهارات التفاوض | ٢٥ | عنصر التزامن |
| ٢١ | تحليل النسب | ٢٦ | إعادة التدوير |
| ٢٢ | عامل الوقت | ٢٧ | تحليل الأسباب |
| ٢٣ | المواصفات القياسية | | كشاف المجموعة |

| ٢٨ | القيمة المضافة | ٣٣ | تحليل الإتجاهات |
| --- | --- | --- | --- |
| ٢٩ | الجودة الشاملة | ٣٤ | نقاط الذروة |
| ٣٠ | تشكيل الإتجاهات | ٣٥ | الدراسة المقارنة |
| ٣١ | تحليل النظم | ٣٦ | عنصر الملائمة |
| ٣٢ | قبول الآخر | | كشاف المجموعة |

| ٣٧ | تحليل العلاقات | ٤٢ | دورات الإحلال |
|---|---|---|---|
| ٣٨ | شفافية المعاملات | ٤٣ | تحليل المعادلات |
| ٣٩ | المراحل الإنتقالية | ٤٤ | ضبط المعايير |
| ٤٠ | الخطوط الحمراء | ٤٥ | الإعتبارات الغائبة |
| ٤١ | الاستدلال المنطقى | | كشاف المجموعة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٤٦ | ضبط الأداء | ٥١ | المعادلة الصعبة |
| ٤٧ | قواعد الإستثناء | ٥٢ | تحديد الأهداف |
| ٤٨ | قراءة المتغيرات | ٥٣ | البنية التحتية |
| ٤٩ | العوامل المشتركة | ٥٤ | نقاط التحول |
| ٥٠ | إعادة الهيكلة | | كشاف المجموعة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٥٥ | القدرة التنافسية | ٦٠ | التقييم الموضوعى |
| ٥٦ | الخبرة المكتسبة | ٦١ | مهارات الاتصال |
| ٥٧ | ترشيد الإستهلاك | ٦٢ | تقدير الموقف |
| ٥٨ | الإقتران الشرطى | ٦٣ | عنصر التحفيز |
| ٥٩ | حساب المخاطر | | كشاف المجموعة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٦٤ | إدارة الوقت | ٦٩ | تحليل المشكلات |
| ٦٥ | الدروس المستفادة | ٧٠ | المكونات الرئيسية |
| ٦٦ | أعادة التأهيل | ٧١ | توزيع الأدوار |
| ٦٧ | معايير التقييم | ٧٢ | ضبط النسب |
| ٦٨ | إدارة العلاقات | | كشاف المجموعة |

رقم الإيداع : ١٦٤٣٧ - ٢٠٠٥
الترقيم الدولي : ٨ -٢٥٨٥-١٧-٩٧٧

الكتابة والتنسيق : تامر عنان
تصميم الغلاف : علاء الخضري
المونتاج والطباعة : دار غريب

# ثقافة بلا حدود

موسوعة المفاهيم العصرية



محمد عبد الهادي عنان

٧٠ عبد العزيز فهمي - مصر الجديدة - ت : ٦٢٣٦٢٩٦

ANAN - 777 @ hotmail.com

الموزعون : مؤسسة الأهرام - أخبار اليوم - روزاليوسف - دار المعارف - هيئة الكتاب - الديوان - مدبولي
: دار الفكر العربي - المكتبة الأكاديمية - الكتاب الحديث - الأنجلو المصرية - دار الشروق - شادي

محمد عبد الهادي عنان

٧٠ عبد العزيز فهمي - م. الجديدة - ٠١٠٨٧٨٧٠٠٥ - ٢٦٢٣٦٢٩٦

ANAN - 777 @ hotmail.com

الكتابة والتنسيق : محمد يوسف

تنفيذ الغلاف : بلال عبد العال

المونتاج والطباعة : دار غريب

منافذ البيع : الأهرام - الأخبار - روزاليوسف - هيئة الكتاب - دار الشروق - دار الشعب - صندوق التنمية
الزمالك والمهندسين : الديوان - الزمالك - مدبولي - فاليوم
مصر الجديدة والنزهة : القومية - إقرى مانس – الفرنسية - الإمام على – العائلة الجديدة
مدينة نصر : دار الفكر العربى - دار الكتاب - دار الإعلام - بانوراما - سعد جعفر - المعايرجى - العواصم
المعادي وحلوان : الكتب خان - عالم المكتبات – فاليوم
وسط القاهرة : مدبولى - شادي - ليلى - السندباد - الأنجلو - السنابل - الكيلانى - آفاق - العربى - عمر ستور
الدقي والجيزة : الأكاديمية - فاليوم - الرشيدى - الشروق - مدبولى الصغير
حلمية الزيتون : الوطنية
مدينة المنصورة : العصرية - السكة الجديدة
مدينة الإسكندرية : منشأة المعارف - حميدو - الرملي - جرين بلازا - مكتبة الإسكندرية
الأسواق المركزية : كارفور - مترو - أولاد غانم - أولاد رجب
أكشاك الصحف : رمضان م. التحرير - محمود م. ح. الزيتون - بدر ش. مصر والسودان –محمود م. روكسى
عبد القادر ش الطيران –وجيه م. الماظة - حسام م. باب اللوق